

PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* BERBANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi S1
Pendidikan IPA



Oleh :
Hilda Triyulandari
NIM 200661021

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* BERBANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Oleh:

Hilda Triyulandari

200661021

Cirebon, 26 Agustus 2024

Telah disetujui oleh pembimbing dan Penguji Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Cirebon, untuk diujikan pada sidang skripsi.

Pembimbing,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Norma Bastian, M.Pd
NIDN: 0419078601

Leo Muhammad Taufik, S.Si, M.Pd
NIDN: 0402088702

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,

Ketua Program Studi Pendidikan
Imu Pengetahuan Alam,

Dr. Dewi Nurdiyanti, S.ST., M.Pd
NIDN: 0409128701

Rinto, M.Pd
NIDN: 0412038301

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* BERBANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Oleh:

Hilda Triyulandari

200661021

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada tanggal

30 Agustus 2024

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
sebagai kelengkapan mendapat gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi S1-Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Cirebon

Susunan Dewan Pengaji

		Tanggal	Tanda tangan
Ketua	: Dr. Dewi Nurdyanti, S.ST., M.Pd	.....	.....
Sekretaris	: Rinto, M.Pd	.....	.....
Pengaji 1	: Rinto, M.Pd	.....	.....
Pengaji 2	: Zakiyyah, M.Si	.....	.....
Pendamping 1	: Norma Bastian, M.Pd	.....	.....
Pendamping 2	: Leo Muhammad Taufik, S.Si., M.Pd	.....	.....

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hilda Triyulandari

NIM : 200661021

Tempat dan tanggal Lahir : Majalengka, 18 Juli 2002

Fakultas : Keguruan dan Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL THINK PAIR SHARE BERBANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA”**.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Cirebon, 26 Agustus 2024

Yang membuat Pernyataan

Hilda Triyulandari

THE INFLUENCE OF THE THINK PAIR SHARE MODEL ASSISTED WITH PRODUCTS ON STUDENTS' CRITICAL THINKING ABILITY

Hilda Triyulandari

Email: tryulandarihilda@gmail.com

Abstract : This research aims to determine the effect of the Think Pair Share learning model on improving students' critical thinking skills on Solar System material. The research uses a quasi-experimental method. Sampling used purpose sampling technique. This research involved two classes, namely class VII A as the experimental class and VII B as the control class. The aim of this research is to answer the problem formulation: (1) Knowing the implementation of learning on solar system material using the Think Pair Share learning model. (2) Increased critical thinking of students after following the Think Pair Share learning model and students who use conventional learning models. (3) Student responses to the use of the Think Pair Share learning model. The research results showed that: the level of implementation of the Think Pair Share model was high during the two meetings, both of which were included in the "Almost completely implemented" category. There was a significant increase in the critical thinking abilities of students in the experimental class, with the average score increasing from 49.30 to 71.95, compared to an increase in the control class score from 53.25 to 67.90.. There is a student response to the use of the Think Pair Share learning model which has a good category as evidenced by the average results of students' answers reaching 83.12%.

Keywords: Think Pair Share, Science Learning, Critical Thinking Ability

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* BERBANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Hilda Triyulandari

Email : triyulandarihilda@gmail.com

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi Tata Surya. Penelitian menggunakan metode quasi eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan VII B sebagai kelas kontrol. Tujuan penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah: (1). Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran pada materi tata surya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*. (2). Peningkatan berpikir kritis siswa setelah mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share* dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. (3). Respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: tingkat keterlaksanaan model *Think Pair Share* yang tinggi selama dua pertemuan, keduanya termasuk dalam kategori "Hampir seluruhnya terlaksana". Terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen , dengan nilai rata-rata meningkat dari 49,30 menjadi 71,95, dibandingkan dengan peningkatan nilai kelas kontrol dari 53,25 menjadi 67,90.Terdapat respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* memiliki kategori baik dibuktikan dengan hasil rata-rata jawaban siswa mencapai 83,12%.

Kata Kunci : *Think Pair Share, Pembelajaran IPA, Kemampuan Berpikir Kritis*

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah, 94:5-6)

“Angan-angan yang dulu mimpi belaka,

Kita gapai segala yang tak disangka”

HINDIA – Untuk Apa ?

“Tidak ada mimpi yang gagal, yang ada hanyalah mimpi yang tertunda. Cuma sekiranya teman – teman merasa gagal dalam mencapai mimpi jangan khawatir mimpi – mimpi lain bisa diciptakan”

(Windah Basudara)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan puja syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT dan atas dukungan dari orang-orang tercinta akhirnya dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Cinta pertama saya, Ayahanda tercinta Bapak Eman Sulaeman (Alm), beliau memang tidak dapat menemani penulis dalam perjalanan selama menempuh pendidikan. Alhamdulillah kini penulis sudah berada di tahap ini, menyelesaikan karya tulis sederhana ini sebagai perwujudan terakhir sebelum engkau benar-benar pergi. Semoga Allah SWT melapangkan kubur dan menempatkan bapak ditempat yang mulia disisi Allah SWT.
2. Kepada pintu surgaku ibu Titi Sunarti yang cantik dan baik hati, ibu yang Hebat yang selalu menjadi penyemangat penulis sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, terimakasih untuk semuanya berkat do'a dan dukungannya penulis bisa berada di titik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi, dan harus selalu ada disetiap perjalanan & pencapaian hidup penulis. *I love you more more more*
3. Terimakasih untuk keluarga besar yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun material.
4. Terimakasih kepada keponakan-keponakan tercinta, terimakasih atas kelucuan-kelucuan kalian yang membuat penulis semangat dan selalu membuat penulis senang, sehingga penulis semangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
5. Terimakasih untuk teman-teman Pendidikan IPA angkatan 2020 yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama dibangku kuliah. *See you on top, guys.* Teruntuk Amalia Azzahra

& Meris Alfionita kalian adalah orang-orang pilihan yang selalu dibalik layar, bersama dalam perjuangan dan selalu mau saya repotkan, terimakasih semoga sama-sama dilancarkan sampai akhir perjuangan.

6. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Ibnu Kautsar Ats Tsauri. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada penulis. Telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung, ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberikan keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.
7. Terimakasih untuk diri sendiri, Hilda Triyulandari. Terimakasih sudah menepikan ego dan memilih bangkit dan menyelesaikan semua ini. Terimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah mau memutuskan untuk menyerah, kamu hebat, Hilda.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Think Pair Share* Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada program strata-1 di jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Cirebon. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Dewi Nurdianti, SST., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Cirebon.
2. Rinto, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan IPA di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Cirebon
3. Norma Bastian, M.Pd selaku pembimbing I skripsi yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penulisan proposal skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis
5. Orang tua dan saudara-saudara yang telah mendoakan dan membimbing serta kasih sayang yang selalu tercurahkan
6. Teman-teman seperjuangan Pendidikan IPA Angkatan 2020 khususnya, yang telah memotivasi penulis dalam rangka menyusun skripsi ini .

Cirebon, 30 Agustus 2024

Hilda Triyulandari

NIM. 200661021

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN ABSTRAK.....	v
ABSTRAK.....	vi
MOTTO.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II.....	10
LANDASAN TEORI.....	10
A. Model Pembelajaran	10

B.	Model Pembelajaran Kooperatif.....	12
C.	Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	16
D.	Kemampuan Berpikir Kritis	20
E.	Alat Peraga Bahan Bekas	24
F.	Penelitian Relevan	26
G.	Kerangka Berpikir	28
H.	Hipotesis	30
	BAB III.....	31
	METODE PENELITIAN.....	31
A.	Desain Penelitian	31
B.	Waktu dan Tempat Penelitian	32
C.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	33
D.	Variabel Penelitian	35
E.	Definisi Operasional.....	37
F.	Tahapan Penelitian	37
G.	Instrumen Penelitian	39
H.	Teknik Pengumpulan Data	45
I.	Uji Instrumen.....	45
J.	Analisis Data	51
	BAB IV.....	54
	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
A.	Hasil Penelitian.....	54
B.	Pembahasan	69
	BAB V.....	76
	KESIMPULAN DAN SARAN	76
A.	Kesimpulan	76

B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	31
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian	33
Tabel 3.3 Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kritis	40
Tabel 3.4 Indikator Respon Siswa.....	42
Tabel 3.5 Lembar Observasi Kegiatan Keterlaksanaan	44
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas.....	47
Tabael 3.7 Interpretasi Reliabilitas.....	48
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas	49
Tabel 3.9 Indeks Daya Pembeda.....	50
Tabel 3.10 Hasil Uji Daya Pembeda	50
Tabel 3.11 Indeks Tingkat Kesukaran.....	50
Tabel 3.12 Hasil Tingkat Kesukaran.....	51
Tabel 4.1 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.2 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.3 Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	59
Tabel 4.4 Uji Normalitas Kelas Kontrol	60
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas	61
Tabel 4.6 Uji Paired Sample T-test	62
Tabel 4.7 Hasil Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i>	63
Tabel 4.8 Kategori Sikap.....	66
Tabel 4.9 Hasil Angket Respon Siswa	67

DAFTAR DIAGRAM

Diagram Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	56
Diagram Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	57
Diagram Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen	81
Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	85
Lampiran 3 LKPD (Lembar Kerja Siswa)	88
Lampiran 4 Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest Keterampilan Berpikir Kritis	93
Lampiran 5 Sistem Penskoran Keterampilan Berpikir Kreatif	96
Lampiran 6 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	101
Lampiran 7 Angket Respon Siswa	102
Lampiran 8 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran	106
Lampiran 9 Lembar Observasi Validasi Dosesn.....	112
Lampiran 10 Lembar Observasi Validasi Guru	122
Lampiran 11 Output SPSS Validitas, Realibilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya pembeda	132
Lampiran 12 Skor Pretest dan Posttest.....	134
Lampiran 13 Skor Angket Siswa	135
Lampiran 14 Output SPSS Uji Normalitas	136
Lampiran 15 Output SPSS Uji Homogenitas.....	138
Lampiran 16 Output Uji T.....	138
Lampiran 17 Foto Kegiatan Penelitian.....	139
Lampiran 18 Surat Penerimaan Mahasiswa Peneliti.....	141
Lampiran 19 SK Pembimbing.....	142
Lampiran 20 Lembar Validasi Abstrak.....	144
Lampiran 21 Hasil Turnitin.....	145
Lampiran 22 Kartu Bimbingan	146
Lampiran 23 CV	148

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam konteks global yang semakin kompleks, mutu sistem pendidikan suatu bangsa memegang peranan yang sangat krusial dalam menentukan kesuksesan dan kemajuan negara tersebut. Selain itu pendidikan juga mempunyai kedudukan dengan menjamin untuk memperbaiki dan mengangkat derajat manusia yang lebih tinggi, hal ini sesuai dengan firman Allah dalam surat Al-Mujadallah ayat 11, yang berbunyi :

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Artinya : “ *Niscaya Allah akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat*”

Pendidikan bukan hanya sekedar proses transfer pengetahuan, tetapi merupakan sarana vital bagi masyarakat untuk mengembangkan kapasitas intelektual, memperkaya keterampilan, dan memperluas cakrawala pengetahuan mereka. Hal ini menjadi semakin penting mengingat dinamika dunia modern yang berubah dengan sangat cepat dan penuh tantangan.(Hidayat et al., 2023). Esensi dari pendidikan sendiri dapat dipahami sebagai upaya terstruktur dan sistematis untuk membekali individu dengan berbagai macam pengetahuan, wawasan khusus, keterampilan, dan keahlian. Tujuan utamanya bukan hanya untuk mengasah kemampuan kognitif, tetapi juga untuk mengembangkan bakat alami dan membentuk kepribadian yang utuh. Dalam hal ini, pendidikan menjadi manifestasi dari kemajuan ilmu pengetahuan itu sendiri, menciptakan siklus positif di mana pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan pada gilirannya akan mendorong kemajuan ilmu pengetahuan lebih lanjut (Pontoh et al., 2022). Di era digital yang ditandai dengan perkembangan pesat teknologi dan informasi seperti saat ini, paradigma pendidikan tradisional perlu direvisi. Siswa tidak lagi bisa dianggap sebagai penerima

pasif informasi. Sebaliknya, siswa perlu berpartisipasi secara aktif dalam proses pengkajian melalui metode-metode yang inovatif dan interaktif. Fokus utama dari pendekatan modern ialah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis.

Urgensi untuk menumbuhkan mutu pendidikan di Indonesia semakin dipertegas dengan hasil terkini dari *Program For International Student Assessment* (PISA) 2022. Laporan ini mengungkapkan kedudukan Indonesia yang berada pada tingkatan ke-68 dari negara yang disurvei, dengan nilai yang cukup memprihatinkan di tiga bidang utama: matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Hasil ini bukan hanya menunjukkan posisi Indonesia yang tertinggal dalam kancah pendidikan global, tetapi juga mengindikasikan adanya penurunan kualitas pendidikan dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Merespon tantangan ini, reformasi kurikulum menjadi langkah strategis yang diambil. Kurikulum baru yang dikembangkan tidak lagi berfokus pada akumulasi pengetahuan semata, melainkan lebih menekankan pada pengembangan dan implementasi metode pembelajaran yang lebih inovatif. Tujuannya adalah ganda: menumbuhkan pengetahuan siswa terhadap materi pembelajaran dan mendorong partisipasi aktif mereka dalam proses kegiatan pembelajaran. Dalam konteks ini, peran guru menjadi semakin vital. Mereka diharapkan tidak hanya untuk mengendalikan materi pelajaran secara mendalam, tetapi juga harus mampu menyampaikannya dengan cara yang efektif dan terlibat. Kemampuan ini menjadi kunci untuk memastikan bahwa siswa mampu mengetahui Pelajaran dengan sangat baik dan hasilnya mencapai prestasi pembelajar yang optimal (Wibowo, 2021). Penggunaan berbagai metode dan pendekatan pembelajaran yang saling melengkapi menjadi pendekatan yang lebih berpengaruh untuk menjangkau tujuan pendidikan dan mengoptimalkan keterampilan berpikir siswa.

Keterampilan berpikir kritis menjadi semakin penting di dunia saat ini untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad kedua puluh satu. Kemampuan ini membantu anak-anak membuat pilihan yang masuk akal dalam berbagai situasi yang menantang. Namun, seperti yang dikatakan

Silva Almira et al., 2022 mengemukakan materi pembelajaran siswa yang menambah kompleksitas seringkali menghambat pengembangan kapasitas tersebut. Perjuangan siswa untuk menghubungkan ide-ide abstrak dengan situasi dunia nyata merupakan salah satu hambatan terbesar dalam pendidikan sains. Hal ini sering kali disebabkan oleh metodologi pengajaran yang terlalu abstrak dan meremehkan pentingnya sains pada kehidupan yang nyata. Oleh karena itu, banyak siswa yang tidak aware dalam memahami konsep dan menghubungkannya dengan keadaan di kehidupan yang nyata ialah peristiwa yang menjadikan sains begitu penting. Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam proses perolehan pengetahuan Apdolifah & Dewi, (2023) menekankan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk menjamin efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran, mengingat pentingnya keterampilan tersebut dalam proses perolehan pengetahuan. Berpikir kritis adalah bakat yang dikembangkan sepanjang proses pembelajaran itu sendiri, dan juga membantu seseorang memahami materi secara lebih mendalam. Selain unsur kognitif, dinamika belajar sangat dipengaruhi oleh variabel motivasi. Sebagai katalis internal, motivasi menggugah minat siswa terhadap apa yang dipelajarinya, mendorong mereka untuk berperan aktif di dalamnya, dan pada akhirnya menghasilkan pengalaman pendidikan yang menyenangkan dan memuaskan. Namun berdasarkan data aktual, banyak pelajar saat ini yang kurang semangat dalam menuntut ilmu. Berbagai tindakan siswa yang tidak produktif, seperti ketidakpedulian terhadap proses pembelajaran, tidak memperhatikan penjelasan guru, dan kecenderungan mengabaikan tugas yang diberikan, merupakan indikator rendahnya motivasi. Posisi guru menjadi sangat penting. Selain menyebarkan ilmu pengetahuan, pendidik juga mempunyai tanggung jawab yang besar dalam menumbuhkan dan meningkatkan semangat belajar siswa. Tenaga pendidik memiliki fungsi penting dalam tahapan pembelajaran dengan mengemban berbagai tanggung jawab yang mencakup aspek inspirasional, motivasional, dan fasilitator bagi siswa. Lebih dari itu, pendidik berperan sebagai arsitek pembelajaran dengan menciptakan dan

mempraktikkan teknik pengajaran yang efisien. Selain itu, adalah tugas mereka untuk menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan sosial pada anak-anak. Tenaga pendidik harus mempunyai pandangan yang luas tentang berbagai aspek pendidikan serta wawasan yang mendalam untuk melakukan tugas kompleks ini dengan cara yang efisien.

Model pembelajaran *think pair share* (TPS) ialah salah satu strategi pembelajaran yang teruji berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan tingkat keterlibatan mereka. Para ahli di bidang pendidikan telah mengakui konsep ini secara luas, yang diciptakan pada tahun 1985 oleh Frank Lyman dan teman-temannya di Universitas Maryland (Sutrisno, 2023). Dengan memasukkan gagasan waktu berpikir ke dalam lingkungan pembelajaran kooperatif *think pair share* menciptakan dinamika pendidikan khusus. *Think pair share* ialah salah satu metode terbaik untuk meningkatkan kualitas jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diajukan guru, menurut Sawati, (2023). Menurut Nazliah et al., 2019 *think pair share* berhasil mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pendidikan. Dengan mendorong siswa untuk berpikir kritis sendiri, berkolaborasi dalam kelompok kecil, dan kemudian menyajikan pemikirannya secara terorganisir, strategi ini membantu mereka menjadi pemikir kritis. Paradigma *think pair share* memerlukan integrasi ide-ide kreatif dan baru agar dapat mewujudkan potensinya secara maksimal. Studi Rohani (2016) dalam konteks pendidikan lingkungan juga menyatakan bahwa penggunaan alat peraga berbahan bekas mengajarkan siswa tentang konsep daur ulang dan kelestarian lingkungan. Adapun menurut Suherman (2017) menyebutkan bahwa alat peraga dari bahan bekas dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, alat peraga dari bahan bekas merupakan salah satu metode yang menunjukkan potensi. Menggunakan barang-barang bekas untuk membuat alat peraga dapat menjadi cara yang berguna untuk membantu siswa memahami ide-ide kompleks secara intensif dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis mereka. Metode ini juga mengedepankan gagasan pendidikan berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Peneliti juga meninjau sebuah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang peneliti lakukan, yaitu jurnal yang ditulis oleh Heni Mulyani Pohan (2019) menyatakan bahwa penggunaan metodologi tps menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pelajar secara signifikan. Pra intervensi, skor rata-rata kelas hanya 44,93%, dengan 16 siswa menyelesaikan kursus, menurut analisis data. Namun pada siklus ke-2 yang menggunakan pendekatan *think pair share* terjadi kenaikan yang substansial, yaitu nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 82,38% dan 25 dari 30 siswa tuntas membuktikan bahwa pemakaian model pembelajaran *think pair share* dapat menumbuhkan keahlian berpikir kritis siswa. Mengenai kombinasi model Think pair share dan strategi pengajaran kreatif dengan menggunakan bahan bekas untuk membuat alat peraga, saat ini terdapat kekurangan dalam literatur. Oleh sebab itu, penelitian ini bermaksud untuk meneliti lebih lanjut terkait peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan model *think pair share* yang ditingkatkan memanfaatkan sumber daya pendidikan yang berasal dari bahan daur ulang.

Pada tahap awal observasi, peneliti melakukan serangkaian observasi pendahuluan dan mengumpulkan informasi dari praktisi pendidikan yang bertanggung jawab atas mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam selama kegiatan kampus mengajar di kelas VII SMPN 3 Leuwimunding, telah diidentifikasi beberapa tantangan dalam proses pembelajaran. Meskipun para Pendidikan telah berupaya memberikan pengajaran yang berkualitas untuk meningkatkan motivasi belajar, masih terdapat sejumlah kendala yang perlu diatasi. Salah satu masalah utama yang teridentifikasi adalah keterbatasan mayoritas siswa dalam mengartikulasikan pemikiran mereka saat menghadapi soal-soal yang diberikan. Selain itu, ditemukan bahwa sejumlah besar siswa menghadapi hambatan dalam menuntaskan tugas-tugas akademik yang dibebankan kepada mereka. Hanya beberapa dari mereka yang mampu memberikan respon yang memuaskan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan oleh pengajar. Kegiatan pembelajaran dikelas saat ini lebih didominasi oleh

pendidik, yang sebagian besar berfokus pada penyampaian teori yang terdapat dalam buku paket. Meskipun ada upaya untuk menerapkan variasi dalam metode pengajaran, seperti penggunaan gambar-gambar yang dijelaskan oleh siswa melalui presentasi, serta penerapan model diskusi dengan tanya jawab, partisipasi aktif dari seluruh siswa masih belum optimal. Banyak siswa yang masih enggan untuk mengemukakan pendapat atau mengajukan pertanyaan. Selain sesi interaktif tersebut, pembelajaran kembali didominasi oleh metode ceramah dari guru.

Permasalahan terkait motivasi belajar rendah dan sedikit kemampuan mengevaluasi siswa secara kritis ini tentunya tidak dapat diabaikan. Diperlukan suatu upaya tindak lanjut yang terencana dan sistematis untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran di kelas. Tujuannya adalah agar sasaran pembelajaran dapat tercapai secara optimal, sekaligus meningkatkan berbagai aspek yang dapat mendorong keterampilan berpikir kritis siswa. Dalam konteks ini, peran guru menjadi sangat penting. Para pendidik perlu lebih cermat dalam mengadopsi dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang tepat sasaran, mampu membangkitkan keingintahuan intelektual siswa dan mendorong keterlibatan aktif mereka dalam setiap tahapan pembelajaran. Inovasi dalam pendekatan pedagogis menjadi kunci. Dengan menerapkan model pembelajaran yang segar dan berbeda dari rutinitas konvensional, diharapkan akan tercipta atmosfer belajar yang lebih dinamis. Pendekatan baru ini berpotensi menjadi pemantik yang efektif untuk menumbuhkan gairah belajar siswa. Lebih dari itu, metode inovatif ini juga diproyeksikan dapat menjadi wadah yang kondusif bagi pengembangan kapasitas berpikir kritis, sebuah keterampilan yang sangat esensial dalam menghadapi kompleksitas dunia modern.

Mengingat konteks permasalahan yang disebutkan di atas, peneliti merasa termotivasi untuk melaksanakan sebuah kajian yang berpusat pada upaya peningkatan mutu pembelajaran. Penelitian ini akan mengkaji "Pengaruh Model *Think Pair Share* Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa". Dengan menggabungkan kedua elemen ini, diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan temuan yang

substansial dalam pengembangan strategi pembelajaran yang tidak hanya efektif dan inovatif, tetapi juga ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam mutu peningkatan belajar dan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, diharapkan dapat tercipta suatu model pembelajaran yang tidak hanya menumbuhkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan diera global saat ini.

B. Identifikasi Masalah

Bersumber pada isu yang peneliti ambil, yakni “Pengaruh Model *Think Pair Share* Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” dapat diambil garis besar yang melatar belakangi faktor kurangnya keinginan belajar akibat minimnya motivasi untuk belajar IPA. Hingga dapat ditemukan kendala dari latar belakang tersebut diantaranya :

1. Minimnya penggunaan metode yang inovatif dalam pembelajaran IPA di SMPN 3 Leuwimunding
2. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran IPA di SMPN 3 Leuwimunding.
3. Rendahnya kerjasama siswa SMP terhadap pembelajaran IPA di kelas

C. Batasan Masalah

Bersumber pada latar belakang masalah yang terperinci diatas, sehingga terdapat batasan masalah sebagai berikut :

1. Subjek yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII di SMPN 3 Leuwimunding
2. Pendekatan pembelajaran yang diaplikasikan ialah model pembelajaran *Think Pair Share*. Langkah model kooperatif ini terdiri dari 3 diantaranya yaitu : *Think* (Berpikir), *Pair* (Berpasangan), *Share* (Berbagi).
3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* diukur dengan tes tulis, angket dan observasi untuk mengetahui pengaruh model *think pair share* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4. Keterampilan berpikir yang diaplikasikan ialah kemampuan berpikir kritis. Indikator yang digunakan ada 5 diantaranya : Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*), Membangun keterampilan dasar (*Basic Support*), Menyimpulkan (*Inference*), Membuat penjelasan lanjut (*Advanced Clarification*), dan Strategi dan taktik (*Strategy and Tactics*).

D. Rumusan Masalah

Melihat latar belakang yang telah dijelaskan diatas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan alat peraga terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ?
2. Bagaimana keterlaksanaan penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* pada materi Tata Surya ?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam skripsi ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *think pair share* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta. Tujuan dari penelitian diantaranya :

1. Mengetahui adanya pengaruh model *think pair share* berbantuan alat peraga terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
2. Mengetahui keterlaksanaan penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* pada materi Tatat Surya
3. Mengetahui respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan menyajikan Solusi atas persoalan-persoalan yang telah diidentifikasi dengan intensi dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Pelajar

Studi ini diharapkan mampu meningkatkan antusiasme siswa dalam mempelajari sains, memudahkan pemahaman mereka terhadap konsep

yang disampaikan pengajar, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

b. Bagi Pengajar

Diharapkan dapat menginspirasi para pendidik untuk mengadopsi strategi pembelajaran yang lebih beragam, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih atraktif dan efektif.

c. Bagi Lembaga Pendidikan

Hasil studi ini diharapkan dapat berkontribusi positif bagi Lembaga Pendidikan dalam upaya penyempurnaan prosedur kegiatan pembelajaran yang akan meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh.

d. Bagi Peneliti

Dapat memperluas wawasan sebagai bekal penerapan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan yang kelak dapat dimanfaatkan ketika terjun ke dunia Pendidikan yang sesungguhnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Konsep model pembelajaran sebagaimana yang telah diinterpretasikan oleh Joice dan Weil, dapat dipahami sebagai sebuah kerangka atau rancangan yang bisa dimanfaatkan dalam menyusun kurikulum, mengembangkan materi ajar, dan mengarahkan proses belajar-mengajar di berbagai lingkungan pendidikan (Khoerunnisa et al., 2020). Model ini merupakan serangkaian tahapan terstruktur yang berperan sebagai pedoman untuk mencapai sasaran pembelajaran yang telah ditetapkan, meliputi berbagai komponen seperti pendekatan, teknik, metodologi, sumber belajar, perangkat pembelajaran, instrument evaluasi.

Kemampuan seorang pendidik dalam menentukan dan mengaplikasikan model pembelajaran yang paling seimbang yaitu satu diantaranya indikator penting dari kompetensi mengajarnya. Implementasi strategi pembelajaran yang efektif akan meningkatkan siswa untuk berkomunikasi dengan kolaboratif serta konstruktif dalam proses penemuan serta analisis materi pelajaran. Penerapan model yang sesuai ini akan memotivasi siswa untuk mengkonstruksi keterampilan mereka sendiri dengan bersungguh-sungguh. Ketercapaian hasil belajar yang optimal oleh para siswa dapat dibentuk sebagai indikator keberhasilan pendidik dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang berkualitas tinggi. (Sarumaha et al., 2022).

2. Macam – Macam Model Pembelajaran

Dalam upaya meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, beragam pendekatan pedagogis telah dikembangkan. Adapun beberapa model pembelajaran yang kerap diimplementasikan dalam dunia pendidikan menurut Kurniasih et al., 2022 sebagai berikut :

- a. Model Pembelajaran Inkuiiri, model ini mengutamakan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Siswa didorong untuk melakukan eksplorasi mandiri guna menemukan solusi melalui penyelidikan ilmiah. Tujuannya adalah membekali siswa dengan keterampilan siswa dalam mengatasi masalah dengan sistematis.
- b. Model Pembelajaran Kontekstual, pendekatan ini berupaya mengintegrasikan materi akademis dengan realitas kehidupan sehari-hari. Pendidik berperan sebagai fasilitator yang mengaitkan konsep akademik dengan konteks dunia nyata. Prinsip utamanya adalah pembelajaran aktif, dimana siswa tidak hanya menyerap informasi, tetapi juga terlibat langsung dalam pengalaman belajar.
- c. Model Pembelajaran Ekspositori, model ini berfokus pada penyajian materi secara lisan dari pendidik terhadap siswa. Tujuannya adalah untuk memastikan siswa memahami materi secara maksimal. Meskipun efektif dalam menyampaikan informasi, model pembelajaran ekspositori cenderung monoton karena sangat bergantung pada kemampuan guru dalam berceramah.
- d. Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dikenal juga sebagai *Problem Based Learning*, model ini memfokuskan pada proses pemecahan masalah secara sistematis. Peserta didik dihadapkan pada situasi nyata atau simulasi, kemudian diminta untuk menganalisis dan memecahkan masalah tersebut menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki.
- e. Model Pembelajaran Kooperatif, model ini melibatkan siswa untuk berkolaborasi agar mencapai tujuan pembelajaran bersama. Melalui kolaborasi, siswa tidak hanya pelajaran materi akademis, tetapi juga menumbuhkan kemampuan sosial dan kerja tim.

f. Model Pembelajaran Kuantum (Quantum Learning), model ini menggunakan pendekatan TANDUR (Tumbuhan, Alami, Nama, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan). Pembelajaran kuantum memanfaatkan teknik seperti peta konsep, teknik memori, sistem pasak lokasi. Tujuannya adalah membuat lingkungan belajar yang stimulatif dan produktif melalui keterlibatan siswa dengan bersungguh-sungguh dalam seluruh tahapan pembelajaran.

Diantara berbagai desain tersebut, strategi pembelajaran *Think Pair Share* dianggap sangat efektif untuk pengajaran sains. Model ini mendorong siswa untuk menalar dengan mandiri, diteruskan berdiskusi bersama pasangan, dan diakhiri dengan presentasi gagasan kepada seluruh kelas. Pendekatan ini memfasilitasi pertukaran ide antar siswa, meningkatkan partisipasi aktif, dan mengembangkan keterampilan komunikasi serta berpikir kritis. Masing-masing model pembelajaran mempunyai keunggulan dan keterbatasan masing-masing. Pemilihan strategi yang tepat harus mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk sifat materi yang akan disampaikan, kondisi siswa, serta sasaran pembelajaran yang ingin dicapai. Kombinasi dari berbagai model juga dapat diterapkan untuk menciptakan pengalaman mencari ilmu yang lebih komprehensif dan berpengaruh untuk siswa.

B. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkontruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiri (amalia, et al., 2021:11). Maka daripada itu pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan belajar siswa dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling bekerja sama dan membantu memahami materi pelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Model pembelajaran kooperatif menawarkan berbagai tipe yang beragam dan menarik, menjadikannya

pilihan alternatif yang unggul dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional yang umumnya diterapkan oleh para pengajar di lingkungan sekolah. Pendekatan kooperatif ini dipandang efektif dalam upaya meningkatkan dan mengevaluasi kapasitas belajar siswa, sekaligus memotivasi keikutsertaan siswa dalam tahap pembelajaran. Keunggulan model ini terletak pada kemampuannya untuk menghasilkan suasana belajar yang aktif dan interaktif, di mana siswa tidak sekedar menyerap materi yang disajikan, tetapi juga aktif menganalisis, mendiskusikan, dan mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari (Utami et al., 2021).

2. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suyanti (2022: 99-100) karakteristik pembelajaran kooperatif dijelaskan sebagai berikut :

a. Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan wadah untuk mencapai tujuan bersama. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap anggotanya belajar. Semua anggota harus mampu membuat setiap anggotanya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh keberhasilan tim.

b. Didasarkan pada manajemen kooperatif

Pembelajaran kooperatif yang didasarkan pada manajemen kooperatif yang memiliki empat fungsi pokok, yaitu 1) Perencanaan, yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan efektif. 2) Pelaksanaan, yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan melalui langkah-langkah yang telah ditentukan. 3) Organisasi, yang menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pekerjaan bersama, sehingga perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota. 4) Kontrol, yang menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif

perlu ditentukan kriteria keberhasilan, baik melalui tes maupun non-tes.

c. Kemampuan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif tentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh karena itu, prinsip bekerja sama perlu diterapkan, dimana setiap anggota kelompok tidak hanya diatur tugas dan tanggung jawabnya, tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu, misalnya yang pintar membantu yang kurang pintar.

d. Keterampilan untuk bekerja sama

Kemampuan untuk bekerja sama kemudian dipraktekkan melalui aktivitas dan kegiatan yang menggambarkan keterampilan bekerja sama. Siswa perlu didorong untuk mau dan mampu berinteraksi serta berkomunikasi dengan anggota lain dalam kelompok.

3. Prinsip-prinsip Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut (Hamdayama, 2016:147) menerangkan empat prinsip dasar pembelajaran kooperatif yaitu sebagai berikut :

a. Prinsip ketergantungan positif

Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif , setiap anggota kelompok perlu membagi tugas sesuai dengan pembagian kelompok dan kemampuan masing-masing. Inilah hakikat ketergantungan positif, dimana tugas kelompok tidak dapat diselesaikan jika ada anggota yang tidak dapat menyelesaikan tugasnya. Hal ini membutuhkan kerja sama yang baik dari setiap anggota kelompok.

b. Tanggung jawab perseorangan

Keberhasilan kelompok bergantung pada setiap anggota, sehingga setiap anggota harus memiliki tanggung jawab sesuai dengan tugasnya.

c. Interaksi Tatap Muka

Pembelajaran kooperatif memberikan ruang dan kesempatan luas bagi setiap anggota kelompok untuk bertatap muka, saling memberikan informasi, dan saling belajar. Interaksi tatap muka akan

memberikan pengalaman berharga untuk bekerja sama, menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

d. Partisipasi dan komunikasi

Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk mampu berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Kemampuan ini penting sebagai bekal kehidupan di masyarakat. Sebelum pembelajaran kooperatif, guru perlu membekali siswa dengan kemampuan berkomunikasi, seperti kemampuan mendengarkan, berbicara, menyampaikan ketidaksetujuan, menyampaikan gagasan, dan lain-lain.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif

Hill & Hill (1993: 1-6) dalam (Ali, 2021) menyebutkan beberapa kelebihan penggunaan pembelajaran kooperatif :

1. Meningkatkan prestasi siswa
2. Memperdalam pemahaman siswa
3. Menyenangkan siswa
4. Mengembangkan sikap kepemimpinan siswa
5. Mengembangkan sikap positif siswa
6. Mengembangkan sikap menghargai diri sendiri
7. Membuat belajar secara inklusif
8. Mengembangkan rasa saling memiliki
9. Mengembangkan keterampilan untuk masa depan.

Selain kelebihan pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan/keterbatasan. Menurut Dess (1991: 411) dalam (Ali, 2021) beberapa kelemahan pembelajaran kooperatif sebagai berikut :

1. Membutuhkan waktu yang lama bagi siswa, sehingga sulit mencapai target kurikulum
2. Membutuhkan waktu yang lama untuk guru, sehingga kebanyakan guru tidak mau menggunakan strategi kooperatif
3. Membutuhkan kemampuan khusus guru, sehingga tidak semua guru dapat melakukan atau menggunakan strategi belajar kooperatif
4. Menuntut siswa lebih bekerja sama.

C. Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

1. Pengertian Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Di antara berbagai variasi model pembelajaran Kooperatif, terdapat satu pendekatan yang dikenal sebagai *Think Pair Share*. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah model pembelajaran kooperatif yang memberikan siswa waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain. Hal senada juga disampaikan oleh Khoirudin, et al (2021) *Think Pair Share* merupakan jenis kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Sedangkan menurut Gunter *Think Pair Share* adalah pembelajaran dengan cara siswa saling belajar satu sama lain dan mendapatkan jalan keluar dari ide mereka setelah berdiskusi dan membuat ide mereka untuk didiskusikan dalam seluruh kelas (Mutatik, 2028). Metode ini memiliki karakteristik unik yang mengintegrasikan tiga tahap pembelajaran: pertama, siswa dituntut untuk melakukan proses berpikir secara mandiri; kedua, mereka diminta untuk berkolaborasi dengan pasangan; dan akhirnya, mereka didorong untuk berbagi hasil pemikiran dan diskusi mereka dengan kelompok yang lebih luas. Pendekatan bertahap ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan pemahaman individual, memperkaya pemikiran melalui diskusi berpasangan, dan memperluas wawasan melalui pertukaran ide dalam konteks yang lebih besar. (A. Y. Ulfa et al., 2022). Dalam konteks pembelajaran kooperatif, setiap sesi presentasi dan diskusi memerlukan perencanaan yang cermat untuk mengelola dinamika kelas secara menyeluruh. Model *Think Pair Share* menawarkan pendekatan yang dapat mentransformasi atmosfer diskusi di ruang kelas. Metode ini menyajikan kerangka waktu yang lebih fleksibel bagi siswa untuk melakukan proses berpikir, merumuskan tanggapan, dan berinteraksi saling membantu satu sama lain.

Dengan memberikan kesempatan yang lebih luas untuk refleksi individu, kolaborasi berpasangan, dan berbagi pemikiran, model ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan partisipatif.

Pendekatan ini membuka peluang bagi siswa untuk memperdalam pemahaman mereka secara lebih komprehensif dan meningkatkan mutu komunikasi dalam konteks pembelajaran.

Model pembelajaran *think pair share* yang juga dikenal seperti metode berpikir kolaboratif, ialah salah satu varian dari metode pembelajaran berbasis kerjasama. Strategi ini ditingkatkan dengan tujuan khusu untuk membentuk dan mepengaruhi pola-pola interaksi di antara para siswa (Nuris, 2019). Dalam penerapan model “*think pair share*” peran guru mengalami transformasi signifikan. Guru tidak lagi sekedar menjadi penyampai informasi, melainkan mengemban berbagai fungsi penting. Mereka bertindak sebagai pemberi motivasi, memfasilitasi proses pembelajaran menjadi penengah dalam diskusi melakukan evaluasi serta memberikan arahan, Sedangkan siswa dalam strategi pembelajaran ini tidak lagi membuat penerima pasif informasi, namun dituntut berpartisipasi secara aktif dalam berbagai tahapan pembelajaran didalam kelas. Perihal ini membuat suasana pembelajaran yang antusias sera interaktif, Dimana siswa menjadi pusat dari proses pembelajaran (Afifah et al., 2023) .

2. Langkah – Langkah Pembelajaran Model *Think Pair Share*

Berdasarkan Rukmini (2020) Adapun tahapan-tahapan model pembelajaran *think pair share* sebagai berikut :

a. *Think* (Berpikir)

Pada fase awal, siswa dihadapkan untuk melaksanakan refleksi dan analisis secara mandiri terhadap suatu konsep, permasalahan, atau pernyataan yang diajukan, maksud dari fase ini adalah mendorong siswa supaya dapat mengembangkan pemahaman personal mereka tentang topik yang sedang dikaji.

b. *Pair* (Berpasangan)

Setelah proses berpikir individual, siswa kemudian berkolaborasi dengan rekan mereka. Dalam tahap ini, mereka saling bertukar gagasan, membagikan sudut pandang, dan berupaya memahami perspektif satu sama lain. Diskusi berpasangan ini

memberikan waktu bagi siswa untuk mengartikulasikan pemikiran mereka dengan cara lebih komprehensif dan memperluas wawasan melalui pertukaran ide.

c. *Share* (Berbagi)

Pada tahap akhir, siswa diberi waktu untuk mempresentasikan hasil pemikiran dan diskusi mereka kepada kelompok lainnya atau ke seluruh kelas. Penyampaian ini dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti presentasi lisan, tulisan, atau berbentuk lain yang sesuai konteks pembelajaran. Tujuan dari fase ini adalah mengintegrasikan berbagai gagasan individual ke dalam diskusi kelas yang lebih komprehensif, serta memberikan exposure kepada setiap siswa terhadap beragam perspektif.

Tahapan pelaksanaan model *Think Pair Share* menurut Suyanto (2009) dalam (Rukmini, 2020)

1. Guru memulai dengan menyajikan materi pembelajaran dan menjelaskan tujuan atau kompetensi yang diharapkan.
2. Pendidik mengajukan sebuah pertanyaan atau masalah terkait topik pembelajaran.
3. Siswa diarahkan untuk merumuskan jawaban secara individual.
4. Waktu yang diberikan pada tahap ini biasanya 2-5 menit
5. Siswa membentuk kelompok berpasangan (dua orang)
6. Setiap pasangan melakukan diskusi mengenai hasil pemikiran masing-masing
7. Pendidik memfasilitasi diskusi kelas
8. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusi mereka
9. Kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi.
10. Guru mengarahkan diskusi ke pokok permasalahan
11. Guru memberikan penjelasan tambahan untuk aspek-aspek yang belum dibahas oleh siswa.
12. Pendidik bersama siswa merumuskan kesimpulan pembelajaran
13. Guru memberikan penguatan dan menutup sesi

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli, tahapan pembelajaran dengan metode ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. *Thinking* (Berpikir)
 - a. Pengajar mengantarkan inti materi dan maksud pembelajaran.
 - b. Pengajar mengajukan pertanyaan atau permasalahan terkait materi
 - c. Siswa diminta untuk merumuskan jawaban secara mandiri.
 - d. Siswa diberi kesempatan memikirkan jawabannya selama kurang lebih 2-5 menit
2. *Pairing* (Berpasangan)
 - a. Pengajar mengarahkan siswa untuk berkelompok
 - b. Siswa membahas hasil pemikiran individual mereka pada tahap pertama
 - c. Siswa menyampaikan ide atau jawaban kepada pasangannya
 - d. Pasangan mencari titik temu atas jawaban yang paling tepat
 - e. Interaksi selama 5-10 menit
3. *Sharing* (Berbagi)
 - a. Pendidik memerintahkan kepada beberapa kelompok untuk berbagi jawaban bersama kelompok lainnya.
 - b. Pasangan mempresentasikan hasil diskusinya
 - c. Pasangan lain memberi tanggapan dan pertanyaan
 - d. Guru memberi konfirmasi jawaban yang benar dan memberi kesimpulan.

3. Kelebihan dan Kekurangan Model *Think Pair Share*

Dalam tiap metode, tentu ada kelemahan dan keunggulan. Menurut Damayanti et al. (2021) model pembelajaran *think pair share* mempunyai keunggulan dan kelemahan sebagai berikut :

1. Keunggulan
 - a. Mendorong seluruh siswa antusias dalam pembelajaran.
 - b. Menumbuhkan interaksi sosial dan rasa percaya diri siswa.

- c. Mengasah kemampuan berpikir kritis dan keterampilan menjawab pertanyaan.
- d. Membangun kebiasaan menyelesaikan masalah melalui komunikasi verbal
- e. Melatih siswa untuk mengaplikasikan ide melalui proses berbagi pendapat.
- f. Memaksimalkan motivasi belajar untuk mewujudkan hasil yang lebih optimal.

Secara keseluruhan terlihat dari penjelasan diatas keunggulan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* , ialah strategi ini memfasilitasikan siswa agar bekerja dengan mandiri dan kolaboratif , serta membantu perkembangan kesadaran sosial dan tanggung jawab.

2. Kekurangan

- a. Memerlukan koordinasi berbagai tugas yang kompleks.
- b. Menuntut pengelolaan ruang kelas yang efisien.
- c. Mengurangi waktu yg tersedia untuk pengajaran langsung.
- d. Proses berpikir yang terjadi mungkin tidak terlalu mendalam.
- e. Kualitas pembelajaran dapat terpengaruh oleh dinamika pasangan atau kelompok.

D. Kemampuan Berpikir Kritis

1. Pengertian Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir yaitu bakat alamiah yang dimiliki setiap individu. Melalui bimbingan, Pendidikan, pembelajaran, dan pengamatan yang tepat, potensi ini dapat dikembangkan secara optimal. Berpikir kritis, sebagai salah satu bentuk pemikiran tingkat tinggi, membutuhkan keterampilan kognitif yang lebih kompleks. Hal ini menuntut siswa untuk menggunakan penalaran dalam membuat keputusan yang bijak dan berdasar, berbeda dengan pola pikir yang konvensional.

Dalam konteks Pendidikan, berpikir kritis menjadi semakin penting di era informasi yang sarat dengan data dan opini yang beragam. Siswa

memiliki kemampuan berpikir kritis tidak hanya mampu memahami materi pelajaran, tetapi juga dapat mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi baru, mengidentifikasi hubungan antara konsep, dan mengembangkan Solusi inovatif untuk masalah kompleks.

Wardoyo & Sundari (2023) mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan kognitif yang mengharuskan siswa mengenali dan menyelesaikan masalah secara terstruktur dan menantang. Ini berarti siswa tidak hanya dituntut untuk menemukan jawaban tersebut. Mereka harus mampu mengorganisir pemikiran mereka, menganalisis berbagai sudut pandang, dan mempertimbangkan implikasi dari setiap keputusan yang mereka ambil.

Sementara itu Ariadila, dkk (2023) menyoroti pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir kritis berbagai praktik, seperti bertanya, menantang otoritas, dan mengkaji masalah dari berbagai perspektif. Ini menggarisbawahi bahwa berpikir kritis bukan hanya tentang mencapai ilmu pengetahuan, melainkan tentang bagaimana mengaplikasikan pengetahuan tersebut secara aktif dan kritis. Siswa didorong untuk bukan hanya memperoleh apa yang diberikan kepada mereka, akan tetapi untuk mempertanyakan asumsi-asumsi yang ada, mencari bukti yang didukung untuk membantah suatu klaim, dan mengembangkan argumen yang kuat dan berdasar (Antara et al., 2023).

Frida Gurning et al., (2023) memperluas pemahaman ini dengan menekankan bahwa berpikir kritis adalah kunci dalam menyelesaikan masalah secara efektif dan memberikan argumen yang valid. Ini menunjukkan bahwa berpikir kritis bukan hanya tentang analisis, tetapi juga tentang sintesis dan aplikasi. Siswa yang berpikir kritis tidak hanya mampu mengidentifikasi masalah, melainkan dapat mengembangkan solusi yang efektif dan inovatif. Mereka dapat mengartikulasikan pemikiran mereka dengan jelas, memberikan alasan yang kuat untuk setiap keputusan, dan mengantisipasi potensi tantangan atau kelemahan dalam argumen mereka.

Dalam praktiknya, siswa yang berpikir kritis menunjukkan karakteristik tertentu. Mereka cenderung mengajukan pertanyaan yang provokatif dan relevan, tidak puas dengan jawaban yang dangkal., dan selalu mencari pemahaman yang lebih dalam. Mereka memiliki kemampuan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi secara efisien, membedakan antara fakta dan opini, dan mengenali bias dalam argumen. Mereka tidak hanya fokus pada kritik, tetapi juga mampu menawarkan alternatif dan solusi yang konstruktif.

Pengembangan kemampuan berpikir kritis memerlukan pendekatan pendidikan yang holistik dan berkelanjutan. Ini melibatkan tidak hanya pengajar konten, tetapi juga pemodelan proses berpikir kritis oleh pendidik. Metode pembelajaran seperti diskusi kelompok, debat, analisis studi kasus, dan proyek penelitian dapat sangat efektif dalam mengasah keterampilan ini. Penting juga untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendorong eksplorasi ide, toleran terhadap ambiguitas, dan kemauan untuk mempertimbangkan perspektif yang berbeda.

Namun mengajar dan menilai kemampuan berpikir kritis bukanlah tanpa tantangan. Ini memerlukan perubahan paradigma dalam pendidikan, dari fokus pada hafalan dan pengujian standar menuju pendekatan yang lebih dinamis dan interaktif. Pendidik perlu mengembangkan metode penilaian yang dapat mengukur bukan hanya pengetahuan faktual, melainkan kemampuan siswa untuk mengimplementasikan pemikiran kritis dalam situasi nyata.

Berpikir kritis adalah keterampilan esensial yang mempersiapkan siswa tidak hanya untuk sukses akademis, tetapi juga untuk menghadapi kompleksitas dunia modern. Ini kemungkinan mereka untuk jadi pemikir yang mandiri, pemecahan masalah yang efektif, dan warga negara yang berpengaruh dan terlibat aktif dalam masyarakat. Dengan terus mengembangkan dan memprioritaskan pengajaran keterampilan berpikir kritis, kita bisa menyongkong dalam merencanakan generasi berikutnya untuk menghadapi tantangan yang semakin rumit dan cepat berubah di abad ke-21.

1. Indikator – Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Robert Ennis (1995) dalam (Dhian Crismasanti & Tri Nova Hasti Yunianta, 2017) telah mengembangkan kerangka komprehensif untuk memahami dan menilai kemampuan berpikir kritis. Beliau mengidentifikasikan 12 indikator yang dikelompokkan menjadi 5 kategori utama kegiatan berpikir kritis :

- a. Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*)
Kategori ini melibatkan keterampilan dasar dalam menganalisis informasi, mencakup : Kemampuan memfokuskan pertanyaan atau mengidentifikasi inti permasalahan, Menganalisis argument secara kritis, Keterampilan bertanya dan menjawab untuk interpretasi.
- b. Membangun keterampilan dasar (*Basic Support*) Fokus kategori ini adalah pada evaluasi sumber informasi dan observasi, meliputi : mengevaluasi kredibilitas sumber informasi, melaksanakan observasi yang cermat, Menganalisis serta mempertimbangkan hasil observasi secara kritis.
- c. Menyimpulkan (*Inference*), kategori ini berkaitan dengan kemampuan menciptakan kesimpulan logis, yang berisikan : menghasilkan dan mengevaluasi inferensi, Melakukan dan menganalisis induksi, Membuat dan menilai Keputusan berdasarkan bukti yang ada.
- d. Membuat penjelasan lanjut (*Advanced Clarification*), tahap ini melibatkan pemahaman yang lebih mendalam, termasuk : Mendefinisikan istilah dan mengevaluasi definisi secara kritis, Mengidentifikasi asumsi yang mendasari argumen atau pernyataan.
- e. Stategi dan Taktik (*Strategy and Tactics*) kategori ini berfokus pada aplikasi praktis dari pemikiran kritis : Menentukan tindakan yang tepat berdasarkan analisis kritis, Berinteraksi secara efektif dengan orang lain dalam konteks pemikiran kritis.

Kapasitas berpikir kritis seseorang dapat dinilai dan dikembangkan dengan menggunakan indikator-indikator tersebut. Penting untuk

diingat bahwa pengalaman dan latihan dapat membantu menjadi lebih mahir dalam berpikir kritis.

E. Alat Peraga Bahan Bekas

Alat peraga dalam konteks pembelajaran berperan yang sangat bermanfaat dalam kegiatan pembelajaran. Menurut S Nurbaiti, (2021) menyatakan bahwa alat peraga adalah instrumen yang menunjang proses pembelajaran, membantu pendidik dalam mengutarakan gagasan kepada siswa, dan mempermudah interpretasi siswa tentang isi yang disampaikan guru. Alat peraga ini bukan hanya sekadar alat bantu, tetapi merupakan jembatan komunikasi yang efektif antara pendidik dan siswa. Fungsinya sangat signifikan dalam membantu guru menyampaikan konsep-konsep abstrak menjadi lebih aktual dan mudah dimengerti oleh siswa. Dengan adanya alat peraga, proses transfer pengetahuan menjadi lebih dinamis dan interaktif, memungkinkan siswa untuk dapat menangkap dan mengerti inti dari materi yang disampaikan oleh guru. Meskipun peran guru di Indonesia telah mengalami evolusi, di mana banyak pendidik kini berusaha untuk menjadi fasilitator dan sumber informasi yang lebih dinamis, namun kehadiran fisik dan peran aktif guru masih krusial dalam berbagai aspek proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada pergeseran paradigma dalam pendidikan, interaksi langsung antara guru dan siswa tetap menjadi inti dari proses belajar mengajar yang efektif. Namun, penting untuk diakui bahwa kemampuan manusia, termasuk guru, memiliki batasan. Oleh karena itu, penggunaan alat peraga menjadi semakin relevan dan penting, terutama dalam mata pelajaran yang memerlukan visualisasi dan demonstrasi konkret seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Telaumbauna (2020) Memperluas pemahaman tentang alat peraga dengan mendefinisikan sebagai alat komunikasi yang digunakan guru untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap suatu topik. Definisi ini menekankan aspek komunikatif dari alat peraga, menunjukkan bahwa fungsinya tidak hanya menjadi instrumen visual melainkan juga menjadi media yang menguatkan terjadinya dialog dan berinteraksi yang semakin mendalam antar pendidik, siswa, dan materi pembelajaran. Manfaat

menggunakan alat peraga bahan bekas adalah mereka membuat siswa dengan mudah mengerti pada materi yang disampaikan karena dapat mengantarkan hal-hal yang tidak nyata, Prayogi, (2020) memberikan perspektif yang menarik tentang penggunaan alat peraga yang terbuat dari bahan bekas. Pendekatan ini tidak hanya inovatif tetapi juga sangat relevan dalam konteks pendidikan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Penggunaan bahan bekas sebagai alat peraga memiliki beberapa keuntungan. Pertama, hal ini memungkinkan siswa untuk lebih mudah menafsirkan materi yang disampaikan karena mereka dapat melihat aplikasi nyata dari konsep-konsep abstrak dalam bentuk benda-benda yang familiar. Kedua, pendekatan ini dapat menjembatani kesenjangan antara konsep-konsep yang dipelajari mampu diimplementasikan dalam aktivitas sehari-hari. Ketiga, penggunaan bahan bekas juga mengajarkan nilai-nilai penting seperti kreativitas, inovasi, dan kepedulian terhadap lingkungan.

Berdasarkan pandangan para peneliti tersebut, mampu dikutip kesimpulannya bahwa penggunaan alat peraga ialah daya upaya yang dipilih untuk menyampaikan materi kepada siswa yang komprehensif. Pendekatan ini mengintegrasikan aspek teoritis dan praktis dari Ilmu Pengetahuan ke dalam serangkaian prosedur belajar mengajar yang terstruktur. Tujuan utamanya adalah untuk membimbing siswa menuju proses penemuan dan konstruksi pengetahuan secara mandiri. Memanfaatkan media pembelajaran, khususnya yang terbuat dari material sekunder, siswa terlibat dalam demonstrasi dan eksperimen yang berkaitan langsung dengan topik yang diajarkan. Namun hal ini membuat pembelajaran lebih konsisten dan tepat, melainkan memungkinkan pelaksanaan pendidikan yang efektif dengan biaya yang terjangkau.

Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran memiliki potensi untuk mengoptimalkan penggunaan seluruh panca indera siswa. Proses pembelajaran tidak lagi terbatas pada pendengaran (melalui ceramah) atau penglihatan (melalui buku teks), tetapi melibatkan juga indera peraba dan bahkan penciuman dalam beberapa kasus. Pendekatan multisensori ini lebih

sekedar meningkatkan daya tangkap siswa terhadap materi, tetapi juga membantu dalam retensi jangka panjang dari informasi yang diperoleh.

Dalam konteks yang lebih luas, penggunaan alat peraga terutama terbuat dari bahan bekas, juga memiliki implikasi dalam pendidikan untuk perkembangan berkelanjutan. Ini mengajarkan siswa pentingnya daur ulang, penggunaan kembali, dan pengurangan limbah. Selain itu, pendekatan ini juga dapat mendorong kreativitas dan inovasi, karena siswa dan guru ditantang untuk memikirkan cara-cara baru dalam menggunakan bahan-bahan yang ada disekitar mereka untuk tujuan pendidikan.

Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran terutama yang memanfaatkan bahan bekas, merupakan strategi yang efektif dan multidimensi. Strategi ini berdampak lebih dari sekedar memperdalam pengetahuan dan partisipasi pelajar dalam kegiatan belajar-mengajar, tetapi juga mengembangkan berbagai keterampilan penting seperti kreativitas, pemecahan masalah, dan kesadaran lingkungan. Dengan demikian, pendekatan ini berkonstribusi pada pembentukan siswa yang bukan sekadar memiliki khasanah ilmu yang beragam, tetapi juga memahami aspek-aspek kehidupan bermasyarakat yang tinggi, sesuai dengan tuntutan pendidikan di era modern.

F. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian relevan dengan penelitian ini :

1. Penelitian Heny Mulyani Pohan dan Ade Sma Hasibuan (2019) studi ini menyelidiki “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* Di Kelas X SMA Negeri 4 Padangsidimpuan”. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dan hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis, yang diukur melalui angket dan penerapan model *Think Pair Share* di kelas X Mia-3.
2. Penelitian Surandi (2023) penelitian ini berfokus pada penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 23 Depok

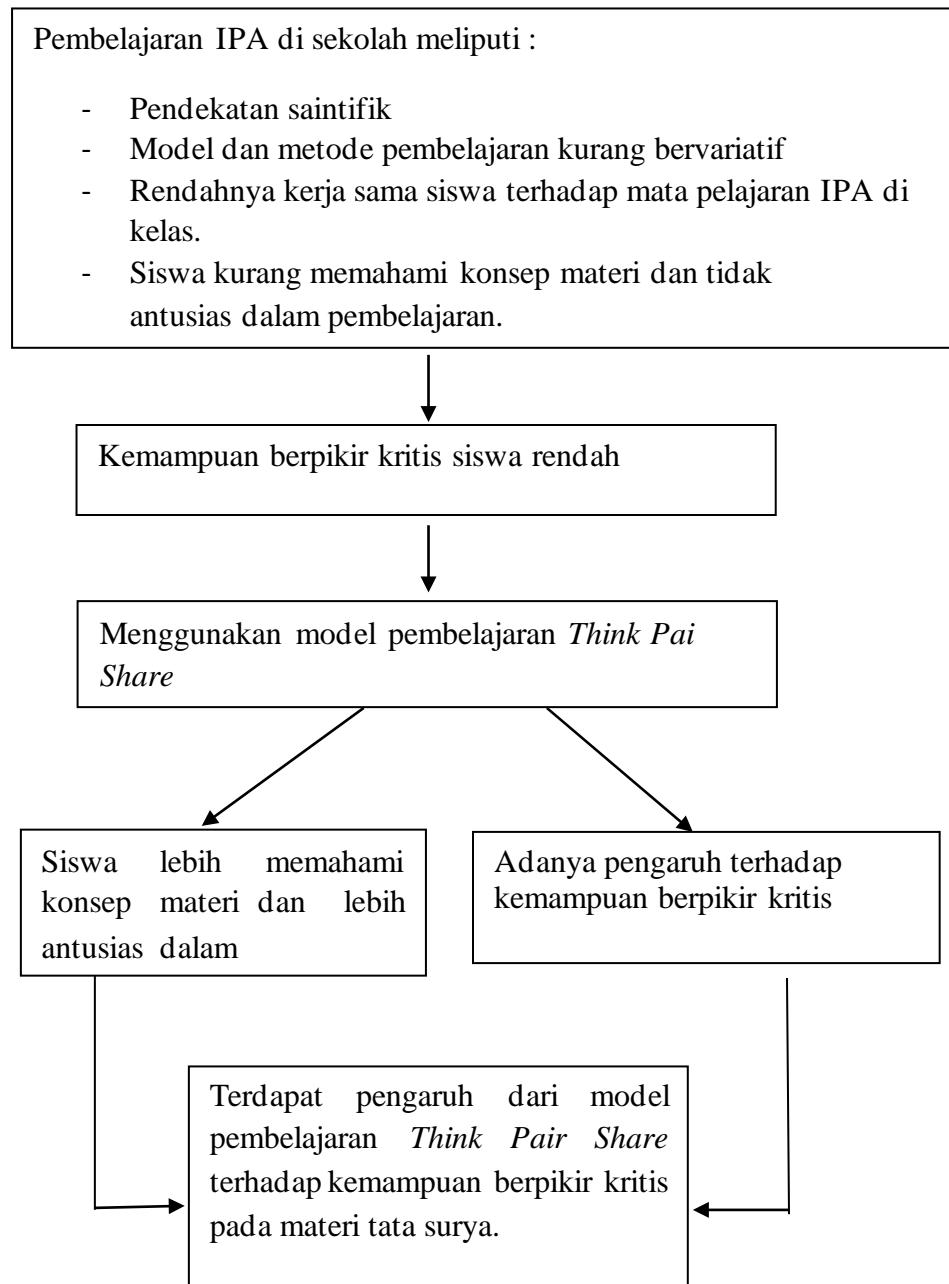
pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup. Hasil observasi , menunjukkan peningkatan motivasi belajar dari 71% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, menandakan peningkatan 9% dalam keaktifan siswa baik secara fisik, mental, maupun sosial selama proses pembelajaran

3. Penelitian Mulia Rasyidi (2021) studi ini menerapkan metode *think pair share* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP Pada materi perubahan wujud zat di MTS Qudwatuh Hasanah. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan *think pair share* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.
4. Penelitian I Kentu Mudana, Ketut Suma, dan I Wayan Widiana (2023) mengkaji pengaruh model pembelajaran *think pair share* yang difasilitasi peta konsep terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas V, dengan mempertimbangkan motivasi belajar siswa. Hasil menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA, terutama ketika ditinjau dari perspektif motivasi belajar siswa.
5. Penelitian Ni Luh Rediti, Nyomas Dantes, dan Nyoman Lisna Handayani (2023) Studi ini meneliti pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share berbasis Tri Kaya Parisudha terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IX SMP Negeri 3 Singaraja, dengan mempertimbangkan motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan: a) Adanya perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok yang menggunakan *think pair share* berbasis Tri Kaya Parisudha dan kelompok yang menggunakan pembelajaran langsung. b) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA. c) Perbedaan hasil belajar signifikan ditemukan pada siswa dengan motivasi belajar tinggi. d) Perbedaan hasil belajar juga terlihat pada siswa dengan motivasi belajar rendah.

G. Kerangka Berpikir

Menerapkan model pembelajaran *think pair share* dalam pembelajaran IPA diinginkan agar para siswa bisa menumbuhkan motivasinya dan semangat dalam belajar, karena sifat model pembelajaran ini menyenangkan dan model pembelajaran ini dapat bertukar pikiran bersama teman sehingga para siswa dapat mendapatkan wawasan yang lebih luas. Motivasi dan semangat yang tinggi sangat berpengaruh untuk hasil belajar siswa dan bisa mencapai hasil yang baik.

Kemampuan berpikir kritis siswa sangat ditentukan oleh kegiatan pembelajaran dan metode pembelajaran yang diimplementasikan oleh pendidik, para pendidik berusaha agar hasil belajar siswanya mendapat nilai yang baik. Menentukan model pembelajaran yang cocok dengan siswa tentu tidaklah mudah, ditambah lagi dengan keadaan siswa yang kurang termotivasi dalam belajar atau tidak semangat dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA. Secara ringkas gambaran penelitian dapat disajikan melalui gambar berikut :



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

H. Hipotesis

Menurut Sugiyono dalam (Namora et al., 2019) menyatakan bahwa hipotesis yang dipandang sebagai tindakan sementara untuk mengatasi tantangan penelitian yang dirumuskan. Hipotesis penelitian dalam penelitian ini bersumber pada definisi masalah, tujuan penelitian, landasan teori, dan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya.

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Studi ini menerapkan metode penelitian *Quasi Experimental Design* yang termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Menurut Dwirahayu & Atiqoh (2020) *Quasi Experimental Design* yaitu suatu jenis penelitian yang pelaksanaan eksperimennya dipengaruhi oleh faktor-faktor luar yang sebagian dikendalikan oleh kelompok (Rini, 2023). Penggunaan *quasi experimental design* karena tidak mengontrol eksperimen variabel secara luas. Peneliti membagi 2 kelompok penelitian menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional (metode ceramah)

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Sampel	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

E = Kelompok Eksperimen

K = Kelompok Kontrol

X = Model Kooperatif Tipe Think Pair Share

O₁ = Pretest Eksperimen

O₂ = Posttest Eksperimen

O₃ = Pretest Kontrol

O₄ = Posttest Kontrol

Dalam desain kajian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (E) adalah kelompok yang menerima intervensi, dan kelompok kelompok kontrol (K) yang tidak menerima intervensi. Intervensi

(X) yang diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Kelompok E (Eksperimen) menjalani proses pembelajaran dengan model *Think Pair Share*, sementara kelompok K (Kontrol) menjalani pembelajaran tanpa menggunakan model *Think Pair Share*. Kedua kelompok ini diberikan *pretest* untuk menilai kondisi dasar siswa. Kelompok-kelompok ini dianggap layak sebagai subjek penelitian jika hasil *pretest* mereka tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($E = K$)

Setelah memenuhi kriteria, kelompok E menjalani pembelajaran eksperimental dengan perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share*, diikuti dengan *posttest* untuk mengukur dampak intervensi. Kelompok K menjalani pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *think pair share*. Hasil *posttest* kelompok K digunakan sebagai parameter perbandingan untuk menilai efek intervensi pada kelompok E.

Studi ini melibatkan dua variabel :

1. Variabel *Independen* (X) : Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share*
2. Variabel *Dependen* (Y) : Kemampuan Berpikir Kritis siswa.

Penelitian ini menggunakan pretest berfungsi sebagai acuan untuk dijadikan bahan pertimbangan sebelum dan sesudah intervensi. *Pretest* digunakan untuk mengukur Kemampuan Berpikir Kritis siswa (O_1), sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur Kemampuan Berpikir Kritis siswa (O_2)

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 3 Leuwimunding sebagai tempat penelitian. Pemilihan institusi pendidikan ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan fokus dan tujuan penelitian yang hendak dicapai oleh tim peneliti. Pelaksanaan kegiatan penelitian dijadwalkan bertepatan dengan periode semester kedua tahun akademik 2023/2024. Pemilihan waktu ini mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk ketersediaan subjek penelitian dan kesesuaian dengan kurikulum yang sedang berjalan.

Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Penyusunan dan Uji Proposal									
2	Pengurusan izin administrasi penelitian									
3	Pengumpulan data									
4	Penyusunan laporan bab IV dan V									
5	Sidang skripsi									

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2019) menguraikan bahwa Populasi adalah lingkungan generik yang termasuk item atau orang yang dipilih peneliti untuk diteliti guna menarik kesimpulan. Benda atau benda tersebut mempunyai jumlah dan ciri-ciri tertentu.

Berdasarkan pertimbangan yang matang penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMPN 3 Leuwimunding dengan keseluruhan mencapai 80 Siswa dari kelas VII A-D. Karena siswa di sekolah tersebut masih rendah kemampuan berpikir kritisnya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A dan VII B.

2. Sampel

Sugiyono (2019) mendefinisikan Sampel sebagai subset dari populasi yang mewakili karakteristik keseluruhan populasi tersebut, ketika populasi terlalu besar untuk diteliti secara menyeluruh, penelitian dapat menggunakan sampel sebagai representasi populasi. Kunci dalam pengambilan sampel adalah memastikan bahwa sampel tersebut benar-benar mewakili populasi secara akurat. Pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Cara ini tidak bergantung pada

pemilihan acak atau geografis, melainkan didasarkan pada kriteria atau tujuan spesifik yang relevan dengan penelitian.

Dalam konteks penelitian ini, kelompok partisipan terdiri dari dua kelas di tingkat kelas VII. Kelas VII A yang beranggotakan 20 siswa ditunjuk sebagai kelompok yang menerima perlakuan khusus atau intervensi. Sementara itu, kelas VII B yang juga beranggotakan 20 siswa berfungsi sebagai kelompok perbandingan.

Pemilihan kedua kelas ini didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, kedua kelompok ini sebelumnya menunjukkan capaian akademik yang relatif rendah dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Kedua, analisis statistik menunjukkan bahwa nilai rata-rata kedua kelas ini bersifat homogen atau setara dalam konteks pembelajaran IPA. Penggunaan *purposive sampling* dalam konteks ini memungkinkan peneliti untuk fokus pada kelompok siswa yang paling relevan dengan tujuan penelitian, yaitu meningkatkan prestasi dalam pembelajaran IPA. Dengan memilih kelas-kelas yang memiliki karakteristik serupa (nilai rendah dan homogen), peneliti dapat lebih akurat menilai efektivitas intervensi atau metode pembelajaran yang akan diterapkan.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Handayani (2020) menjelaskan bahwa sampel atau pengambilan sampel merupakan metodologi yang digunakan untuk menyelesaikan sejumlah elemen representatif dari populasi yang sedang diteliti. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang berbagai sifat atau karakteristik dari subjek yang dijadikan sampel. Analisis yang dilakukan terhadap kelompok partisipan ini diharapkan dapat menghasilkan temuan yang memiliki gaya generalisasi. Dengan kata lain, dampak yang didapat dari kajian terhadap sampel ini diproyeksikan untuk dapat merefleksikan karakteristik dan cenderung dari keseluruhan populasi yang menjadi fokus penelitian. Pada kerangka studi ini, metode yang diaplikasikan untuk menentukan partisipan *purposive sampling*. Dana P. Turner

(2020) memberikan definisi yang lebih spesifik tentang *purposive sampling* menggambarkannya sebagai metode pengambilan sampel yang digunakan ketika peneliti telah memiliki target individu atau kelompok dengan karakteristik khusus yang sebanding dengan sasaran dan fokus penelitian. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memilih sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, yang dianggap paling relevan dan representatif untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Maka di ambil kelas VII A dan VII B karena kelas ini sebelumnya mempunyai nilai yang tergolong kecil dalam pembelajaran IPA dilihat dari Penilaian Tengah Semester Ganjil yang disampaikan oleh guru mata Pelajaran IPA. Dengan menggunakan *purposive sampling* dan memilih kedua kelas tersebut, peneliti dapat fokus pada kelompok siswa yang memang membutuhkan perhatian khusus dalam pembelajaran IPA. Hal ini memungkinkan penelitian untuk lebih terarah dan potensial menghasilkan temuan yang signifikan untuk perbaikan metode pengajaran atau intervensi pendidikan yang diperlukan.

D. Variabel Penelitian

Sugiyono (2020) memberikan definisi yang komprehensif tentang variabel, menggambarkannya sebagai suatu atribut, sifat, atau nilai yang erat pada individu, objek, atau aktivita tertentu. Namun, yang membedakan variabel dari konsep lainnya adalah adanya variasi atau keragaman yang dapat diukur dan diamati. Penelitian menentukan variabel-variabel ini sebagai fokus utama dalam studi mereka, dengan tujuan untuk mempelajari karakteristik, hubungan, adan pengaruhnya yang pada akhirnya akan menghasilkan kesimpulan yang bermakna.

1. Variabel Terikat (Y)

Menurut Sekar (2017:79) dalam Lilis et al. (2020) variabel yang menjadi fokus utama dan pusat perhatian sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel ini karakteristiknya dapat berubah sebagai respons terhadap perubahan pada variabel lain dalam penelitian. Dengan kata

lain, variabel terikat ini merupakan aspek yang diamati perubahan atau dampak akibat manipulasi atau perlakuan yang diberikan pada variabel bebas. Pada penelitian ini, aspek yang dipilih sebagai variabel *dependent* adalah Kemampuan Berpikir Kritis. Kemampuan ini tidak diukur secara abstrak, melainkan dievaluasi melalui hasil konkret yang ditunjukkan oleh siswa setelah mereka mengikuti serangkaian pembelajaran dalam mata pelajaran IPA. Pembelajaran ini tidak dilakukan dengan metode konvensional, melainkan menggunakan model pembelajaran inovatif yang disebut *Think Pair Share*.

Pemilihan kemampuan berpikir kritis sebagai variabel terikat menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki fokus yang kuat pada pengembangan keterampilan kognitif tingkat tinggi. Hal ini sangat relevan dengan tuntutan pendidikan modern yang menekankan pentingnya kemampuan analisis, evaluasi, dan kreativitas dalam pemecahan masalah.

2. Variabel Bebas (X)

Menurut R. Ulfa (2021) variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang berperan sebagai penyebab atau memiliki potensi teoritis untuk mempengaruhi variabel lain, khususnya variabel terikat. Pada studi ini Model Pembelajaran *think pair share* ditetapkan sebagai variabel *Independen*. Pemilihan model pembelajaran ini sebagai variabel bebas menunjukkan peneliti memiliki potensi atau dugaan bahwa metode pembelajaran ini memiliki pengaruh signifikan atas pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Menggunakan model *think pair share* sebagai variabel bebas, peneliti bermaksud untuk mengevaluasi keberhasilan metode ini dalam merangsang dan mengembangkan kapasitas penalaran kritis siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini mencerminkan pendekatan yang inovatif dalam pedagogi, di mana metode pembelajaran aktif dan kolaboratif digunakan untuk meningkatkan keterampilan kognitif siswa.

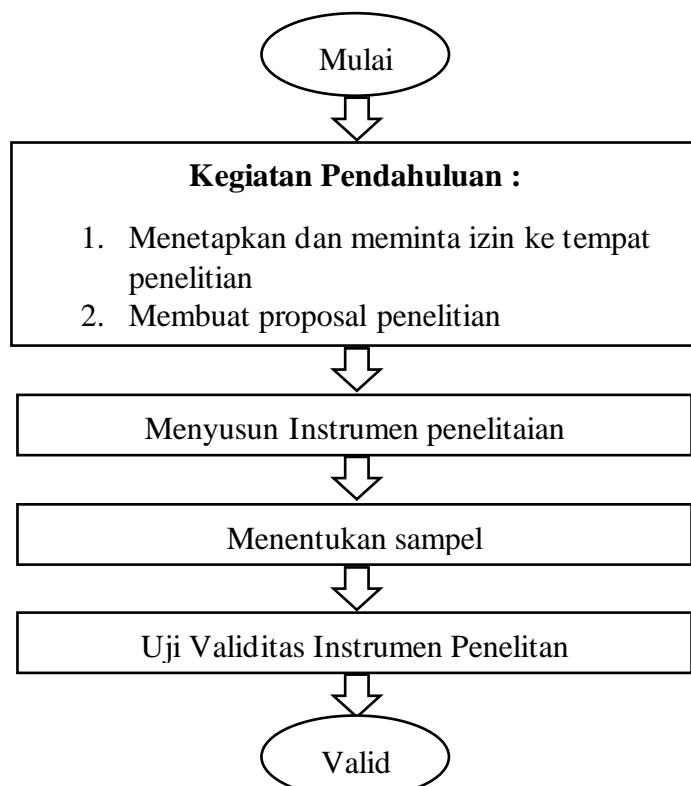
E. Definisi Operasional

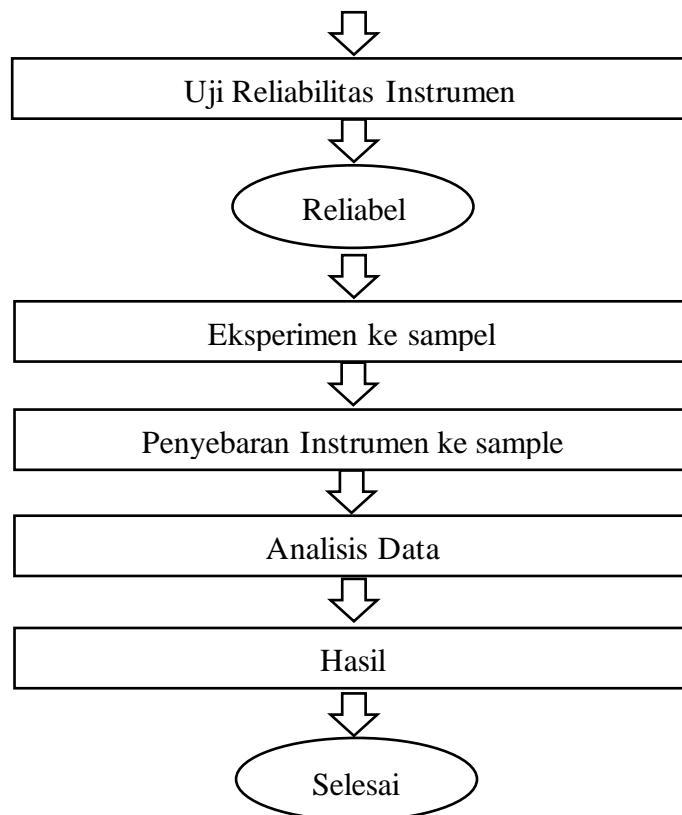
Definisi operasional variabel pada kajian ini diantaranya :

1. Kemampuan berpikir kritis untuk melihat kemampuan siswa dalam menganalisis permasalah, mencari solusi, memberikan argumentasi logis, serta menarik kesimpulan dari suatu permasalahan secara tepat dan cermat.
2. Model pembelajaran *think pair share* adalah model pembelajaran yang terdiri dari langkah berpikir (*Think*), berpasangan (*Pairing*), dan berbagi (*Share*) untuk mengkonstruksi pengetahuan.
3. Alat peraga bahan bekas yaitu media pembelajaran yang dibuat dari bahan bekas/tidak terpakai seperti kardus, botol plastik, dan lain-lain untuk membantu proses pembelajaran.

F. Tahapan Penelitian

Pendekatan pembelajaran *think pair share* merupakan suatu strategi pedagogis Dimana siswa berkolaborasi untuk menyelesaikan permasalahan atau merespon pertanyaan yang diajukan oleh pendidik terkait tugas yang diberikan. Adapun alur penelitian sebagai berikut :





Bagan 3.1 Alur Penelitian

Berikut adalah tahapan penelitian model pembelajaran *think pair share* :

1. Tahap Persiapan Penelitian
 - a. Melakukan Observasi ke institusi Pendidikan yang akan menjadi lokasi penelitian.
 - b. Mengajukan permohonan izin penelitian secara resmi dari Universitas Muhammadiyah Cirebon kepada pihak SMPN 3 Lewimunding.
 - c. Melakukan konsultasi dengan pimpinan sekolah dan pengajar mata pelajaran IPA untuk mengetahui kondisi awal kapasitas berpikir kritis siswa.
2. Prosedur Implementasi Penelitian

Menyiapkan seluruh instrument dan material pembelajaran yang diperlukan.

3. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran

Aktivitas pembelajaran dilakukan pada dua kelompok sampel yaitu

1. Pada kelas kontrol : melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan materi tata surya dengan menggunakan model pembelajaran berbantuan alat peraga.
2. Pada kelas Eksperimen : Menerapkan pembelajaran materi tata surya menggunakan model pembelajaran *think pair share* berbantuan alat peraga.

4. Pelaksanaan Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan untuk menguji taraf interpretasi materi siswa dari kedua kelompok yang telah menerima perlakuan berbeda.

5. Pengolahan Data

- a. Pemeriksaan dan penyusunan data
- b. Analisis komprehensif terhadap data yang diperoleh
- c. Uji signifikansi
- d. Kesimpulan
- e. Pembahasan hasil penelitian

G. Instrumen Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, pengukuran menjadi aspek fundamental yang memerlukan perangkat pengukuran yang andal. Alat ukur yang lazim digunakan dalam konteks penelitian dikenal sebagai instrumen penelitian. Seperti yang dikemukakan oleh Ridwan dalam (Makbul, 2021) perangkat penelitian berperan sebagai fasilitas pendukung dalam proses pengumpulan data. Kualitas instrument yang digunakan akan berdampak langsung pada mutu data yang dihimpun. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengumpulan informasi (instrument) dan hasil yang diperoleh (data). Keduanya saling terikat dan mempengaruhi satu sama lain dalam proses penelitian atau pengumpulan informasi. Dalam studi ini, penelitian memanfaatkan dua jenis instrumen, yaitu tes dan kuesioner.

1. Instrumen Tes

Menurut Kuniawan (2020) menyatakan bahwa tes dapat dipahami sebagai suatu rangkaian perangkat evaluasi yang dikembangkan secara

terstruktur dan baku. Tujuannya adalah untuk mengukur atau mengungkapkan perilaku dari subjek yang dites, dengan memberikan penilaian objektif melalui prosedur yang telah dibekukan.

Penelitian ini menerapkan dua tahap tes yang akan dilaksanakan yang pertama tes awal (*pre-test*) dilakukan pada tahap permulaan pembelajaran di kelas eksperimen atau kelas kontrol dan tahap akhir (*post-test*) dilaksanakan sesudah proses pembelajaran di kedua kelompok tersebut. Pemberian evaluasi ini bertujuan untuk mengamati perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Indikator-indikator tes akan diuraikan secara rinci dalam tabel berikut :

Tabel 3.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Aspek yang Diukur	Respon Siswa Terhadap Soal	Skor
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	Memberi jawaban yang berbeda dari temannya, proses perhitungan dan hasil benar.	4
	Memberi jawaban yang berbeda dari temannya serta proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai.	3
	Jika menjawab pertanyaan yang berbeda dari temannya tetapi tidak dapat di pahami.	2
	Jika menjawab pertanyaan kurang tepat	1
	Jika tidak menjawab pertanyaan	0
Membangun keterampilan dasar	Jika memberikan sebuah ide yang relevan dan penyelesaiannya benar tanpa ada kekeliruan.	4
	Jika sebuah ide yang relevan tetapi masih terdapat kekeliruan	3
	Jika Memberi sebuah ide yang relevan tetapi jawabanya belum terarah	2
	Jika menjawab pertanyaan kurang tepat	1
	Jika tidak menjawab pertanyaan	0

Menyimpulkan <i>(inference)</i>	Jika membuat kesimpulan dan penjelasan yang relevan	4
	Jika membuat kesimpulan tepat dengan penjelasan yang kurang tepat	3
	Jika membuat kesimpulan yang kurang tepat dengan penjelasan kurang tepat	2
	Jika membuat kesimpulan tidak lengkap	1
	Jika tidak membuat kesimpulan	0
Membuat penjelasan lanjut <i>(Advance and Clarification)</i>	Jika memberikan jawaban yang berbeda dari temannya, proses perhitungan dan hasil benar	4
	Jika memberikan jawaban yang berbeda dari temannya serta proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai	3
	Jika menjawab pertanyaan yang berbeda dari temannya tetapi tidak dapat di pahami.	2
	Jika memberikan jawaban yang kurang relevan	1
	Jika tidak memberikan jawaban	0
Strategi dan taktik <i>(Strategy and Tactics)</i>	Jawabannya benar dan disertai dengan perincian yang rinci.	4
	Jawabannya benar tapi tidak disertai dengan perincian yang rinci.	3
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai yang kurang detail	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian	1
	Tidak memberikan jawaban	0

Dalam menilai kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti telah merancang sebuah instrument penilaian yang cermat dan komprehensif. Penelitian ini mengambil bentuk Tes Essay yang dirancang untuk memberikan ruang bagi siswa untuk mengartikulasikan pemikiran mereka secara terstruktur.

Tes ini terdiri dari 6 butir soal yang telah dikembangkan. Setiap soal dirancang untuk menyelidiki dan mengevaluasi berbagai dimensi kemampuan berpikir kritis, selaras dengan kerangka teoritis yang telah ditetapkan. Dalam merancang soal-soal ini, peneliti telah mengacu pada lima aspek utama kemampuan berpikir kritis, aspek-aspek ini mencakup : Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary Clarification*), Mengembangkan keterampilan dasar (*Basic Support*), Menarik kesimpulan (*Inference*), Menyajikan penjelasan lanjut (*Advanced Clarification*), serta Strategi dan taktik (*Strategy and Tactics*).

Dengan merancang soal-soal yang mencakup kelima aspek ini, peneliti bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang holistik dan mendalam tentang kemampuan berpikir kritis setiap siswa. Format tes essay dipilih karena memungkinkan siswa untuk mendemonstrasikan tidak hanya pengetahuan mereka, akan tetapi keterampilan mereka dalam mengorganisir pemikiran, menganalisis informasi, dan mengkomunikasikan ide-ide kompleks secara efektif.

2. Non Tes

a. Angket

Salah satu alat pengumpulan informasi dalam studi ini menggunakan kuesioner, yang berisikan kumpulan persoalan yang dibuat untuk memperoleh informasi dari responden (Makbul, 2021) . Tujuan dari instrumen angket ini untuk menilai efektivitas proses pembelajaran.

Tabel 3.4 Indikator Respon Siswa

No	Pertanyaan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang digunakan pada materi tata surya secara keseluruhan adalah suatu model pembelajaran yang baru bagi saya.				

2	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang diterapkan pada materi tata surya sama saja seperti pembelajaran IPA materi-materi sebelumnya.			
3	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang dilakukan oleh peneliti belum pernah saya lihat pada materi-materi IPA sebelumnya.			
4	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang diterapkan tidak ada karakteristiknya karena sama saja seperti pembelajaran yang biasa dilakukan.			
5	Dalam kegiatan pembelajaran materi tata surya dengan menggunakan <i>Think Pair Share</i> membuat saya lebih senang untuk belajar IPA.			
6	Saya tidak tertarik dengan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang diterapkan karena terlalu banyak kegiatan eksperimen.			
7	Mengikuti pembelajaran dengan model <i>Think Pair Share</i> pada materi tata surya membuat pembelajaran IPA menjadi tidak membosankan.			
8	Belajar dengan menggunakan model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> menjadikan			

b. Lembar Observasi

Metode observasi ini diterapkan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran pada materi tata surya mengimplementasikan model pembelajaran *think pair share* yang mendorong siswa untuk berpikir dengan mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan berbagi hasil pemikiran mereka. Lembar observasi ini dirancang berdasarkan model pembelajaran yang telah disiapkan, berfungsi untuk mencatat dan menganalisis keterlibatan serta aktivitas siswa dalam setiap tahap pembelajaran.

Tabel 3.5 Observasi Keterlaksanaan Menggunakan Pembelajaran *Think Pair Share*

No	Kegiatan Siswa dalam Proses Pembelajaran dengan Model <i>Think Pair Share</i>	Penilaian		Catatan
		Ya	Tidak	
A	Pendahuluan			
1	Siswa mengucapkan salam dan berdo'a.			
2	Siswa antusias saat guru melakukan apersepsi yang bertujuan untuk menggali kemampuan dasar siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru.			
<i>Orientasi masalah</i>				
3	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa.			
B	Kegiatan Inti			
<i>Organisasi penelitian siswa</i>				
4	Siswa menganalisis dan memahami permasalahan yang terdapat pada LKPD secara berkelompok.			
5	Siswa bersama teman sekelompoknya mencari ide atau gagasan dan memberikan jawaban lebih dari 1.			
6	Siswa menggunakan penemuan yang didapat untuk membuat konsep rancangan dengan cara yang berbeda-beda.			
<i>Investigasi Siswa</i>				
7	Siswa merancang proyek yang mereka pilih untuk menemukan solusi permasalahan.			
8	Siswa menemukan solusi dari permasalahan			
9	Siswa menyimpulkan konsep materi dari solusi permasalahan yang telah ditemukan.			
<i>Pengembangan dan penyajian hasil</i>				
10	Siswa menyiapkan dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.			

11	Siswa memperhatikan dengan seksama kelompok lain yang mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.			
<i>Analisis dan Evaluasi</i>				
12	Siswa memberikan pertanyaan dan argumen tentang presentasi hasil pekerjaan yang dipresentasikan oleh kelompok lain.			
13	Siswa melakukan tanya jawab tentang konsep materi dari proses menemukan solusi permasalahan yang telah mereka lakukan.			
C	PENUTUP			
14	Siswa menyimpulkan dari keseluruhan materi yang sudah dipelajari pada saat pembelajaran.			
15	Siswa memperhatikan informasi yang diberikan guru mengenai materi pada pertemuan selanjutnya.			

c. LKPD (Lembar Kerja Siswa)

LKPD (Lembar Kerja Siswa) pada studi ini terdapat soal essay (uraian) sebanyak 5 butir soal.

H. Teknik Pengumpulan Data

Metode perolehan informasi pada penelitian ini didapat saat *pretest* dan *posttest* menggunakan soal mata pelajaran IPA kelas 7 materi Tata Surya untuk memahami dampak model pembelajaran *think pair share* dalam peningkatan berpikir kritis siswa. Data kuesioner atau angket untuk memahami tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *think pair share* sesudah mengikuti kegiatan belajar-mengajar. Serta hasil akhir dengan melakukan *posttest* dan dihitung menggunakan uji T

I. Uji Instrumen

1. Analisis Instrumen

Instrumen yang baik dalam instrumen tes harus meliputi tingkat validitasnya, realibilitasnya, daya pembeda dan indeks tingkat kesukaran sebagai berikut :

a. Uji Validitas Tes

Cara mengukur validitas didapatkan dari instrumen soal pretest dan posttest. Sebelum diujikan ke sampel penelitian yaitu kelas 7, Langkah yang harus ditempuh yaitu mengujikan di kelas atas dapat di kelas 8 atau 9, pada penelitian ini peneliti menyebarkan soal pretest-posttest di kelas 8A. Terdapat 6 soal essay yang diajukan kepada 30 siswa. Setelah tes selesai selanjutnya akan dihitung menggunakan *SPSS 25*.

Alat ukur yang digunakan yaitu rumus *product moment* :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{xy} = Koefisien Korelasi

X = Skor butir soal

Y = Jumlah total tiap soal

N = Jumlah responden

Untuk menghitung validasi soal menggunakan pengujian *product moment* dengan menggunakan SPSS. Dalam menentukan validitas instrument, digunakan kriteria pengujian Dimana setiap butir soal dianggap valid jika nilai koefisien korelasinya (r_{xy}) melebihi nilai kritis pada tabel (r tabel). Untuk menyederhanakan proses penilaian, jawaban yang benar diberikan skor 1, sementara jawaban yang salah diberikan skor 0.

Pengambilan Keputusan validitas didasarkan pada dua kriteria utama :

- a. Jika r hitung $>$ r tabel, maka butir pertanyaan tersebut dianggap memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total dan dinyatakan valid.
- b. Jika r hitung $<$ r tabel, maka butir pertanyaan tersebut dianggap tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total dan dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas

Ringkasan Uji Validitas				
NO	Pertanyaan	rHitung	rTabel	Ket
1.	Pada malam hari, ketika langit gelap, kita dapat melihat ribuan bintang berkelip di angkasa luas. Pemandangan ini sangat indah dan telah menginspirasi banyak puisi, lagu, dan karya seni. Namun, pernahkah Anda bertanya-tanya mengapa bintang hanya terlihat pada malam hari? Mengapa kita tidak dapat melihatnya saat siang hari? Jawabanlah pertanyaan tersebut dengan pemahaman anda !	0,548		VALID
2.	Dalam sistem tata surya yang terdiri dari delapan planet yang mengorbit Matahari, hanya satu planet yang dianggap layak untuk dihuni manusia hingga saat ini. Planet inilah yang menjadi tempat tinggal bagi makhluk hidup, termasuk manusia, dan memungkinkan kehidupan berkembang dengan kondisi-kondisi yang sesuai. Planet apakah yang satu-satunya dalam sistem tata surya yang dapat dihuni manusia?	0,668	0,361	VALID
3.	Dalam tata surya yang kita huni, matahari memegang peranan sentral yang sangat penting. Matahari disebut sebagai pusat tata surya karena beberapa alasan utama yang terkait dengan karakteristik fisik, gravitasi, dan fungsinya dalam sistem tata surya kita. Sebutkan fungsi dari matahari dalam tata surya !	0,499		VALID
4.	Jelaskan perbedaan utama antara planet-planet terestrial (Bumi, Mars, Venus, Merkurius) dan planet-planet raksasa gas (Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus). Dari penjelasan tersebut, simpulkan jenis planet yang lebih memungkinkan untuk memiliki permukaan padat dan lingkungan yang lebih mirip dengan Bumi?	0,492		VALID
5.	Venus adalah planet terkecil dalam tata surya kita dan memiliki beberapa karakteristik unik yang membuat planet	0,507		VALID

	ini mendapat julukan "bintang fajar" atau "bintang senja". Namun, mengapa planet ini mendapat julukan tersebut?			
6.	Anda adalah seorang peneliti yang ingin menyelidiki kemungkinan adanya kehidupan di Planet Mars. Namun, Anda belum memiliki cukup data dan informasi untuk mendukung penelitian Anda. Tindakan apa yang akan Anda ambil untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan?	0,373		VALID

Setelah melakukan uji validitas, ditemukan bahwa seluruh enam item soal memenuhi kualifikasi dasar. Keenam soal inilah yang selanjutnya akan dipergunakan sebagai instrumen pengukuran yang sebenarnya, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dalam studi ini.

b. Uji Reliabilitas

Walujo (2022) memaparkan bahwa tingkat reliabilitas yang tinggi pada suatu evaluasi mampu dicapai apabila instrument tersebut menciptakan statistik yang konsisten, meskipun diadministrasikan dalam batas yang berselisih kepada kelompok responden yang sama. Jika hasil tes tetap stabil atau hanya mengalami perubahan yang tidak signifikan, maka tes tersebut dapat dianggap reliabel. Alat ukur untuk pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan pengadopsi pendekatan konsistensi internal, menggunakan formula *Alpha Cronbach*. Pemilihan metode ini didasarkan pada pertimbangan bahwa hasilnya cenderung lebih akurat dan mendekati kondisi sebenarnya.

Tabel 3.7 Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r)	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah

$0,40 \leq r < 0,60$	Sangat Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi

Menurut Sugiono (2014)

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabel

Hasil Uji Reliabilitas Cronbach Alpha	
Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,425	Sangat Cukup

c. Daya Pembeda

Bardach dan Klassen (2020) dalam (Makbul, 2021 mengatakan bahwa daya pembeda soal sebagai kapabilitas instrumen dalam membedakan antara siswa dengan tingkat perkembangan tinggi dan rendah. Indeks diskriminasi yang merupakan ukuran daya pembeda memiliki rentang nilai antara 0,00 hingga 1,00.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

J = Jumlah peserta tes

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.9 Indeks Daya Pembeda

Rentang	Kategori
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,69	Baik
0,20 – 0,39	Cukup
0,00 – 0,19	Jelek

(Sumber: Hidayat, 2021)

Penentuan daya pembeda soal memanfaatkan *SPSS 25* tercantum dalam data tabulasi berikut.

Tabel 3.10 Uji Daya Pembeda Soal

No Soal	r Hitung	Daya Pembeda
1	0,330	Cukup
2	0,354	Cukup
3	0,168	Jelek
4	0,072	Jelek
5	0,245	Cukup
6	0,235	Cukup

d. Tingkat Kesukaran

Dwi, 2021 mengatakan bahwa pedekatan ini dapat membantu dalam Menyusun kalibrasi instrumen evaluasi, memastikan bahwa tingkat kesulitan soal setara dengan intensi penilaian serta kapasitas target siswa. Adapun klasifikasi tingkat kesukaran soal sebagai berikut :

Tabel 3.11 Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang Indeks Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,15	Sangat sukar
0,16 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 0,85	Mudah
0,86 – 1,00	Sangat mudah

(Sumber: Hidayat, 2021)

Penentuan uji tingkat kesukaran soal menggunakan aplikasi SPSS 25 terlampir dalam tabel berikut :

Tabel 3.12 Hasil Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Corrected item- Total Correl (Output SPSS)	Tingkat Kesukaran Soal
1	0,53	Sedang
2	0,60	Sedang
3	0,42	Sedang
4	0,65	Sedang
5	0,44	Sedang
6	0,98	Mudah

J. Analisis Data

Metodologi telaah data dalam studi ini menerapkan dua metode statistic yang saling melengkapi yaitu analisis deskripsi dan inferensial. Sundaya (2019) menyatakan bahwa analisis deskriptif berkenaan dengan suatu metode memadai atau merangkum (*summering*) berkenaan dengan suatu metode menandai atau Kesimpulan, sedangkan analisis inferensial memainkan peran krusial dalam menarik Kesimpulan yang lebih luas tentang populasi berdasarkan data sampel yang telah dikumpulkan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk membuat generalisasi yang lebih luas dan menjawab pertanyaan penelitian dengan tingkat kepercayaan statistik tertentu. Proses analisis data dilakukan melalui serangkaian tahapan yang sistematis dan terstruktur, meliputi :

a) Uji Prasyarat

Setelah data dikumpulkan langkah selanjutnya mengadakan pengujian terdiri dari:

1. Uji Normalitas

Evaluasi ini dirancang untuk mengevaluasi karakteristik penyebaran informasi dalam sampel dengan fokus pola distribusi normal. Normalitas data merupakan asumsi penting dalam banyak uji statistik parametrik.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji normalitas adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikansi ($P\text{-value/sig}$) $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikansi ($P\text{-value/sig}$) $> 0,05$ maka data dianggap berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Evaluasi ini bertujuan untuk menilai keseragaman variasi antar kelompok sampel yang dibandingkan. Homogenitas varians merupakan asumsi penting dalam analisis komparatif seperti uji t. Kriteria pengambilan keputusan pada uji homogen sebagai berikut :

- a. Jika nilai probabilitas atau signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen
- b. Jika nilai probabilitasnya atau Signifikansi $> 0,05$ maka data dianggap homogen.

b) Uji Hipotesis

a. Uji T

Setelah data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, analisis berlanjut ke tahap pengujian hipotesis. Dalam studi ini, metode yang dipakai adalah Uji T *Independen (Independent Sample T-Test)*. Evaluasi ini diterapkan karena sesuai untuk menilai 2 kelompok sampel yang tidak berpasangan atau *Independen* satu sama lain.

Kriteria pengambilan Keputusan dalam Uji T *Independen* adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak, ini mengindikasikan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan

dalam rata-rata kemampuan berpikir kritis antara kelompok yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan kelompok yang tidak menggunakannya.

- b. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka hipotesis nol (H_0) diterima yang berarti ada pengaruh rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*

Selanjutnya, peneliti juga mempertimbangkan nilai t hitung dengan t tabel sebagai metode alternatif dalam pengambilan keputusan., hipotesis nol akan diterima jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel yang berarti tidak terdapat variasi yang substansial dalam pengaruh model pembelajaran *think pair share* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan kelompok yang tidak mengaplikasikan model tersebut, meskipun kedua kelompok menggunakan alat peraga.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Dalam bagian ini, menyajikan hasil riset dengan komprehensif beserta telaah mendalam terhadap data yang telah dikumpulkan. Studi ini menerapkan metodologi kuantitatif yang dicirikan oleh penggunaan data numerik sebagai basis analisis. Dalam proses analisis data, peneliti memanfaatkan perangkat lunak statistik *SPSS*. Data yang dikumpulkan meliputi : 1) Pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. 2) Keterlaksanaan model pembelajaran *Think Pair Share* dalam konteks materi Tata Surya, 3) Respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share*.

1. Deskripsi Data Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Penelitian ini telah menghasilkan serangkaian data yang kaya dan bermakna, yang diperoleh melalui pelaksanaan pretest dan posttest pada kedua kelompok yang diteliti: kelompok eksperimental dan kelompok kontrol. Perangkat pengumpulan statistik yang dipakai ialah soal uraian (essay) yang terdapat enam butir soal. Pemilihan format tes essay ini bukan tanpa pertimbangan; format ini dipilih karena kemampuannya untuk menggali pemikiran mendalam dari para siswa, yang sangat sesuai untuk menilai kapasitas nalar kritis.

Soal-soal yang dipakai dalam *pre-test* dan *post-test* telah dirancang dengan cermat untuk mengukur indikator-indikator spesifik kapasitas nalar kritis. Indikator-indikator ini telah disesuaikan dengan materi Tata Surya dalam kurikulum mata pelajaran IPA. Penyesuaian ini memastikan bahwa tes tidak hanya mengukur kemampuan berpikir kritis secara umum, tetapi juga relevansinya dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya pada topik Tata Surya.

Adapun hasil penelitian yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sebagai berikut :

a. Data Kelas Eksperimen

Kelas eksperimen menjadikan fokus utama dalam penelitian ini, karena disinilah metode pembelajaran inovatif diterapkan. Hasil *pre test* kapasitas nalar kritis siswa berperan sangat berpengaruh dalam kajian ini. Data ini tidak hanya memberikan awal tentang tingkat kemampuan berpikir kritis siswa sebelum intervensi, tetapi juga dijadikan sebagai acuan penting dalam merancang dan menyesuaikan perlakuan pembelajaran *think pair share* untuk memahami kesiapan belajar siswa dan menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih efektif. Sedangkan hasil *post test* memiliki signifikansi yang tidak kalah pentingnya. Data ini akan digunakan sebagai bahan perbandingan utama dalam pengujian hipotesis penelitian., yang akan menentukan apakah metode pembelajaran yang diterapkan memang memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas nalar kritis. Perhitungan data *pre-test* dan *post-test* kapasitas nalar kritis siswa pada kelompok eksperimen dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi SPSS versi 25. Penggunaan software statistik ini tidak hanya meningkatkan presisi perhitungan, akan tetapi memungkinkan analisis yang lebih mendalam dan kompleks.

Tabel 4.1 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre test Eksperimen	20	32	70	49.30	10.974
Post test Eksperimen	20	55	82	71.95	7.749
Valid N (listwise)	20				

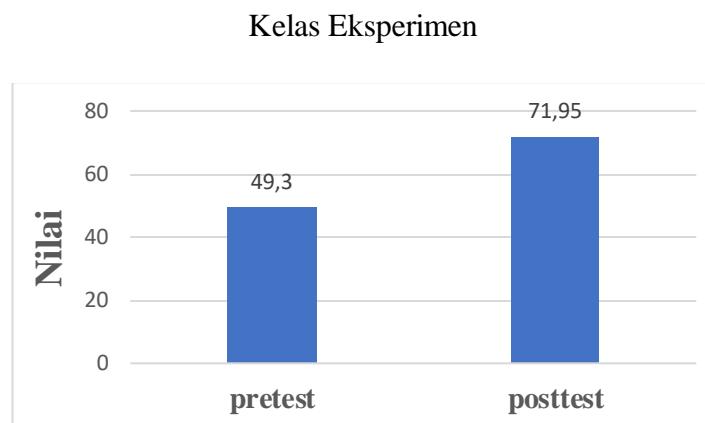
Sumber : Data output SPSS yang diolah, 2024

Bersumber pada tabel yaitu analisis data *pre test* kemampuan berpikir kritis siswa rata-rata nilai diperoleh adalah 49,30, Setelah melalui proses pembelajaran, rata-rata nilai meningkat menjadi 71.95. Variabilitas

data juga menunjukkan perubahan, dengan standar deviasi pada *pre-test* sebesar 10,974, sementara pada data *post test* 7,749. Angka-angka ini mengindikasikan adanya perubahan yang cukup berarti dari nilai tengah. Dari nilai *pre-test* siswa terbentang dari 32 hingga 70, Sedangkan pada data *post-test* siswa mengalami peningkatan menjadi 55 hingga 82. Hal ini menunjukkan variasi yang signifikan antara nilai terendah dan nilai tertinggi karena data ini mencakup rentang yang luas.

Hasil tersebut dapat direpresentasikan dalam format berupa diagram batang dapat diuraikan sebagai berikut

Diagram 4.1 Perbandingan Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*



b. Data Kelas Kontrol

Hasil *pre-test* kemampuan berpikir kritis akan digunakan sebagai titik referensi dalam penerapan model pembelajaran konvensional . Sementara itu, hasil post-test akan berfungsi sebagai bahan perbandingan dan dasar pengujian hipotesis penelitian. Analisis data *pretest* dan *posttest* kapasitas nalar kritis siswa pada kelompok kontrol dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik *SPSS* 25 tampak terlihat dari data dalam data tabulasi berikut :

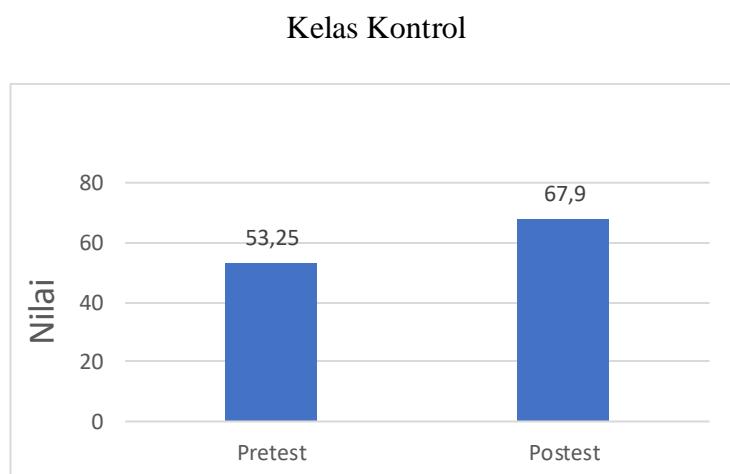
Tabel 4.2 Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol.**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre test Kontrol	20	32	71	53.25	11.903
Post test Kontrol	20	50	82	67.90	8.693
Valid N (listwise)	20				

Sumber : Data output SPSS yang diolah, 2024

Merujuk pada informasi yang terkumpul yaitu data hasil pre-test dan post-test kelompok kontrol kapasitas nalar kritis siswa peningkatannya lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok eksperimen dengan analisis data pre-test didapatkan skor rata-rata mencapai 53,25, sedangkan pada data post-test kapasitas nalar kritis siswa didapatkan skor rata-rata mencapai 67,90. Variabilitas data juga mengalami perubahan dengan standar deviasi pada *pre-test* sebesar 11,903, yang kemudian menurun menjadi 8,693 pada tahap *post-test*. Angka-angka ini membuktikan adanya transformasi yang memadai dari skor rata-rata. Dari skor pre-test siswa didapatkan skor dari 32 hingga 71, sementara itu, pada data post-test siswa mengalami pergeseran menjadi 50 hingga 82. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat keberagaman dalam pengukuran tersebut.

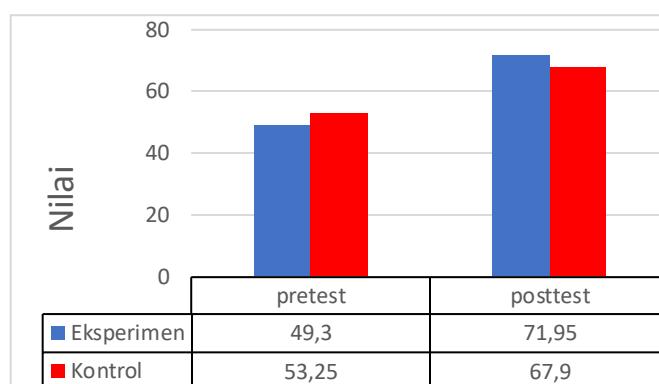
Hasil tersebut dapat direpresentasikan dalam format berupa diagram batang dapat diuraikan sebagai berikut :

Diagram 4.2 Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest

c. Perbandingan Rata-Rata *Pre-Test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dilakukan analisis perbedaan antara nilai rata-rata pretest dan posttest dari kedua kelompok yang diteliti yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk memudahkan visualisasi dan interpretasi data, visualisasi data disajikan dalam format grafis berupa diagram batang sebagai berikut :

Diagram 4.3 Perbandingan Rata-rata *Pre test* dan *Post test*
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Berdasarkan diagram, analisis data menunjukkan adanya disparitas yang bermakna antara dua kelompok subjek penelitian. Kelompok yang menerima perlakuan khusus (eksperimen) dan kelompok pembanding tanpa perlakuan (kontrol), dimana kelompok pembanding (kontrol) lebih tinggi dari pada kelompok eksperimen. Perbedaan skor rata-rata *pre-test* antar kedua kelas ini mencapai 3,55. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa kelompok eksperimen, yang akan menerima perlakuan model pembelajaran *think pair share*, memulai eksperimen dengan tingkat kesiapan pembelajaran yang berada pada level yang tidak setinggi kelompok kontrol. Hal ini tentu menjadi catatan penting bagi peneliti dalam menginterpretasikan hasil akhir dan menilai efektivitas intervensi yang dilakukan.

Namun, hasil *posttest* menunjukkan perubahan yang lebih besar. Setelah diterapkan model pembelajaran *think pair share* pada kelas

eksperimen, terjadi pergeseran signifikan dalam performa kedua kelompok. Nilai rata-rata kelompok eksperimen mencapai 70,95, sementara kelompok kontrol berada pada angka 67,90. Selisih rata-rata *post test* kedua kelas ini adalah 3,05. Meskipun perbedaan ini mungkin tidak terlihat sangat besar secara absolut, namun dalam konteks penelitian pendidikan, peningkatan sebesar ini dapat dianggap cukup berarti.

a. Hasil Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas menjadi prasyarat penting sebelum melanjutkan ke tahap uji hipotesis yaitu t-test. Setelah menyelesaikan tahap deskriptif, data penelitian kemudian disubjekkan pada uji normalitas. Dalam konteks studi ini, evaluasi normalitas dilakukan pada data skor *pre-test* dan *post-test*, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Untuk menilai normalitas distribusi data, peneliti memilih metode Shapiro-Wilk. Pemilihan uji ini bukan tanpa alasan, uji ini dikenal memiliki power yang baik terutama untuk ukuran sampel yang tidak terlalu besar, seperti yang umumnya ditemui dalam penelitian pendidikan. Dalam pelaksanaannya, peneliti menetapkan taraf signifikansi pada level 0,05, yang merupakan standar umum dalam penelitian ilmiah. Hasil dari uji normalitas menggunakan SPSS 25 disajikan dalam format tabulasi sebagai berikut :

Tabel 4.3 Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre test Eksperimen	.932	20	.169
	Post test Eksperimen	.941	20	.254

Sumber : Data output SPSS yang diolah, 2024.

Interpretasi hasil evaluasi normalitas ini didasarkan pada kriteria pengambilan keputusan yang telah ditetapkan untuk uji Shapiro-Wilk. Menurut kriteria ini, suatu hasil uji statistik,

karakteristik distribusi normal dapat diasumsikan apabila nilai signifikansi yang dihasilkan mencapai $0,05 (\geq 0,05)$. Kriteria ini sejalan dengan taraf signifikansi yang telah ditentukan di awal penelitian. Berdasarkan hasil yang tersaji dalam tabel 4.9 diatas pada kelompok eksperimen sebagai berikut :

1. Sig. $0,169$ *Pre test* $\geq 0,05$, ini menunjukkan bahwa berdistribusi normal (Ha diterima).
2. Sig. $0,254$ *Post test* $\geq 0,05$, ini menunjukkan berdistribusi normal (Ha diterima)

Tabel 4.4 Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar	Pre test Kontrol	.921	20	.103
	Post test Kontrol	.912	20	.169

Sumber : Data output SPSS yang diolah, 2024.

Sementara itu, untuk kelompok kontrol hasil yang serupa diperoleh sebagai berikut :

1. Sig. $0,169$ *Pre test* $\geq 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal (Ha diterima).
2. Sig. $0,254$ *Post test* $\geq 0,05$, menandakan berdistribusi normal (Ha diterima)

2) Uji Homogenitas Data

Untuk melihat apakah kelompok-kelompok yang dibandingkan berasal dari populasi dengan variabilitas yang setara dilihat dengan uji homogenitas data. Dalam studi ini, evaluasi keseragaman varians dilakukan menggunakan pendekatan statistic spesifik, yaitu uji *Levene*. Proses analisis ini difasilitasi oleh perangkat lunak statistik *SPSS 23*. Hasil dari uji homogenitas ini disajikan dalam format tabulasi sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas

		Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.272
	Based on Median	.279
	Based on Median and with adjusted df	.279
	Based on trimmed mean	.275

Sumber : Data output SPSS yang diolah, 2024

Berdasarkan output statistik yang dihasilkan, didapatkan nilai signifikansi rata-rata (*based on mean*) untuk data *pre-test* dan *post-test* dari kedua kelompok sebesar 0,272. Angka ini menjadi titik acuan utama dalam proses pengambilan keputusan terkait homogenitas varians. Untuk menginterpretasikan hasil ini, peneliti mengacu pada kriteria pengambilan keputusan yang telah ditetapkan sebelumnya. Menurut kriteria ini, suatu set data dapat dianggap memiliki varians yang homogen jika nilai signifikansi *based on mean* lebih tinggi atau sama dengan 0,05 ($\geq 0,05$). Kriteria ini konsisten dengan taraf signifikansi standar yang sering digunakan dalam penelitian ilmiah, yang mengindikasikan tingkat kepercayaan 95%.

Dalam konteks hasil yang diperoleh, nilai signifikansi 0,272 secara substansial melebihi ambang batas 0,05 yang telah ditetapkan. Hal ini memberikan bukti statistik yang kuat untuk mendukung kesimpulan bahwa varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen.

3) Uji Hipotesis

Metode yang diaplikasikan pada studi ini yaitu *Uji Paired Sample T-Test*. Pemilihan uji ini didasarkan pada desain penelitian yang membandingkan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok yang sama. Uji hipotesis dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat dampak yang statistic signifikansi dari penerapan strategi pembelajaran kolaboratif, khususnya model

think pair share pada perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Uji ini akan membandingkan skor *pre-test* dan *pos-test* untuk menilai transformasi yang timbul pasca intervensi pembelajaran.

Analisis uji-t Proses analisis ini difasilitasi oleh perangkat lunak statistik *SPSS* 25. Hasil dari uji-t (*Uji Paired Sample T-test*) disajikan dalam format tabulasi sebagai berikut :

Tabel 4.6 Uji Paired Sample T-test

Kelas	Thitung	T tabel	Df	Sig. (2-tailed)
Pretest Eksperimen – Posttest Eksperimen	-11.071	2.093	19	.000
Pretest Kontrol – Posttest Kontrol	-9.679	2.093	19	.000

Sumber : Data output SPSS yang diolah, 2024.

Menentukan dasar pengambilan Keputusan pada uji *T sampel* berikut :

1. Kelompok Eksperimen
 - a. nilai signifikansi (2 tailed) mencapai $0,00 < 0,05$, mengidentifikasi adanya perbedaan antara skor *pre-test* dan *post-test* dalam kemampuan berpikir kritis.
 - b. Nilai sign t hitung $-11,071 > t$ tabel $2,093$ menguatkan kesimpulan bahwa strategi pembelajaran kolaboratif yang ditetapkan memiliki pengaruh pada perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. (Ha diterima)
2. Kelompok Kontrol
 - a. nilai signifikan . (2 tailed) mencapai $0,00 < 0,05$ menunjukkan perbedaan yang bermakna antara skor *pre-test* dan *post-test*
 - b. Nilai sign t hitung $-9,679 > t$ tabel $2,093$ mengidentifikasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. (Ha diterima)

Bersumber pada data, ditarik kesimpulan yaitu diperoleh pengaruh yang substansial dalam kemampuan berpikir kritis siswa pada kegiatan *pretest posttest* penerapan strategi pembelajaran, baik untuk kelompok yang menerima perlakuan (eksperimen) maupun kelompok pembanding (kontrol). Perubahan pada kelompok eksperimen ($t = -11.071$) lebih besar dibandingkan kelompok kontrol ($t = -9,679$), yang mengindikasikan pengaruh yang lebih tinggi dari strategi pembelajaran *think pair share* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, khusunya pada konteks pembelajaran Tata Surya

2. Hasil Perhitungan Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Implementasi strategi pembelajaran kolaboratif ini menjadi fokus observasi yang telah dilaksanakan secara seksama oleh peneliti selama dua pertemuan pembelajaran yang berlangsung secara berurutan. Observasi ini dirancang untuk mengevaluasi secara komprehensif berbagai aspek keterlaksanaan model, dengan perhatian khusus diberikan pada interaksi partisipan aktif siswa sepanjang kegiatan pembelajaran. Hasil data pengamatan yang telah dikumpulkan dan dianalisis secara cermat disajikan dalam bentuk tabel ringkas namun informatif sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Pertemuan Ke	% Keterlaksanaan Model Pembelajaran	Kategori
1	95 %	Hampir seluruhnya terlaksana
2	85 %	Hampir seluruhnya terlaksana

1. Pertemuan Pertama

Berdasarkan hasil observasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *think pair share* dideskripsikan sebagai berikut :

a. Pendahuluan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendahuluan sebelum pembelajaran dimulai terdiri dari 4 aspek yaitu aspek pertama menugaskan salah seorang siswa untuk memimpin doa. Aspek kedua mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Aspek ketiga mengajukan pertanyaan kepada siswa “Pernahkah kalian mendengar tentang tata surya ?” dan “Tahukah kalian apa yang dimaksud planet?”. Aspek keempat menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.

b. Kegiatan Inti

Hal-hal yang dilakukan pada tahap kegiatan inti terdiri dari 10 aspek, dalam hal ini aspek pertama mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal pretest mengenai materi Tata Surya. Aspek kedua mengarahkan siswa untuk memperhatikan penjelasan guru. Aspek ketiga siswa menyimak dan mengamati apa yang disampaikan guru. Aspek keempat mengajak siswa untuk mengamati planet pada tata surya melalui alat peraga sederhana. Aspek kelima siswa dipersilahkan untuk bertanya kepada guru terkait materi yang sedang dipelajari jika ada yang tidak dimengerti. Aspek keenam membimbing dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Aspek ketujuh siswa mengidentifikasi dan membaca informasi mengenai Sistem Tata Surya. Aspek kedelapan mempersilahkan setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal pada lembar LKPD. Aspek kesembilan selama siswa bekerja dalam kelompok, guru memperhatikan dan memotivasi seluruh anggota kelompok untuk terlibat diskusi serta guru memberi bimbingan seperlunya. Aspek kesepuluh siswa mengaitkan informasi yang telah didapatkan, kemudian mengambil kesimpulan dari pola yang ditemukan.

c. Penutup

Hal-hal yang diajukan pada tahap penutup terdiri dari 4 aspek, dalam hal ini pada aspek pertama guru memberikan penguatan materi. Pada

aspek kedua siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta refleksi kegiatan pembelajaran. Aspek ketiga guru menyampaikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya. Aspek keempat Guru menutup pembelajaran.

2. Pertemuan Kedua

Berdasarkan hasil observasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *think pair share* dideskripsikan sebagai berikut :

a. Pendahuluan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendahuluan sebelum pembelajaran dimulai terdiri dari 4 aspek yaitu aspek pertama menugaskan salah seorang siswa untuk memimpin doa. Aspek kedua mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Aspek ketiga mengajukan pertanyaan kepada siswa “Pernahkah kalian mendengar tentang tata surya ?” dan “Tahukah kalian apa yang dimaksud planet?”. Aspek keempat menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.

b. Kegiatan Inti

Hal-hal yang dilakukan pada tahap kegiatan inti terdiri dari 4 aspek, dalam hal ini aspek yang pertama mengarahkan siswa untuk mengerjakan lembar soal postest yang telah dibagikan. Aspek kedua guru meminta tiap kelompok belajar untuk mempresentasikan hasil diskusi pada pembelajaran sebelumnya. Aspek ketiga guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Aspek keempat guru membimbing dan memotivasi siswa untuk bertanya.

c. Penutup

Hal-hal yang diajukan pada tahap penutup terdiri dari 4 aspek, dalam hal ini pada aspek pertama guru memberikan penguatan materi. Pada aspek kedua siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta refleksi kegiatan pembelajaran. Aspek ketiga guru menyampaikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya. Aspek keempat Guru menutup pembelajaran.

Analisis data menunjukkan bahwa pada pertemuan awal, model *think pair share* berhasil diimplementasikan dengan tingkat keberhasilan 95%. Ini mengindikasikan bahwa hampir seluruh tahapan pembelajaran terlaksana sesuai rencana. Namun, terdapat 5% tahapan yang tidak terlaksana optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, terutama berkaitan dengan konsentrasi siswa yang terkadang menurun selama penyampaian materi oleh peneliti, serta adanya ketidaksesuaian antara alokasi waktu yang telah direncanakan dengan pelaksanaan aktual di lapangan. Pada pertemuan kedua, tingkat keterlaksanaan model *Think Pair Share* mencapai 85%. Meskipun mengalami sedikit penurunan dari pertemuan sebelumnya, persentase ini masih menunjukkan bahwa sebagian besar tahapan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik, angka ini masih menunjukkan bahwa sebagian besar tahapan pembelajaran berhasil dilaksanakan. Kendala utama yang diidentifikasi adalah kurangnya perhatian beberapa siswa selama sesi presentasi.

3. Hasil Perhitungan Angket Respon Siswa

Survei ini dilaksanakan untuk menilai tanggapan siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran kolaboratif yang melibatkan tahapan berpikir individu, diskusi berpasangan, dan berbagi hasil pemikiran. Pada angket ini diisi oleh 20 responden dari kelas eksperimen dengan menandai kolom yang paling sesuai dengan pengalaman dan persepsi mereka

Tabel 4.8 Kategori Sikap

No	Presentase	Kategori
1	$81,26 < x < 100$	Sangat Baik
2	$62,6 < x < 81,25$	Baik
3	$43,75 < x < 62,5$	Kurang baik

(Sumber: Akbar, 2013)

Hasil perhitungan jawaban survei respon siswa yang telah diolah dengan skalalikert melalui aplikasi *Microsoft Excel* yang disajikan dalam format tabulasi sebagai berikut :

Tabel 4.9 Hasil Angket Respon Siswa

No	Pertanyaan	% Respon	Kategori
1	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang digunakan pada materi tata surya secara keseluruhan adalah suatu model pembelajaran yang baru bagi saya.	87,5%	Sangat Baik
2	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang diterapkan pada materi tata surya sama saja seperti pembelajaran IPA materi-materi sebelumnya.	76,3%	Baik
3	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang dilakukan oleh peneliti belum pernah saya lihat padamateri-materi IPA sebelumnya.	87,5%	Sangat Baik
4	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang diterapkan tidak ada karakteristiknya karena sama saja	78,8%	Baik
5	Dalam kegiatan pembelajaran materi tata surya dengan menggunakan <i>Think Pair Share</i> membuat saya lebih senang untuk belajar IPA.	85%	Sangat Baik
6	Saya tidak tertarik dengan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang diterapkan karena terlalu banyak kegiatan eksperimen.	81,3%	Baik
7	Mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> pada materi tata surya membuat pembelajaran IPA menjadi tidak membosankan.	86,3%	Sangat Baik
8	Belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> menjadikan pembelajaran IPA lebih rumit dan membosankan.	80%	Baik
9	Saya merasa lebih termotivasi belajar dengan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang baru diterapkan pada materi tata surya.	88%	Sangat Baik
10	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang digunakan pada materi tata surya sangat mengesankan dan bermakna karena saya	85%	Sangat Baik

	terlibat secara aktif dalam pembelajaran.		
11	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> dapat membantu dan mempermudah saya dalam memahami pembelajaran IPA khususnya materi tata surya dibandingkan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan.	88,8%	Sangat Baik
12	Pembelajaran IPA dengan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> membuat saya kesulitan untuk memahami materi tata surya.	73,8%	Baik
13	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang diterapkan tidak mampu mengasah keterampilan berpikir kritis saya.	78%	Baik
14	Belajar dengan menggunakan model <i>Think Pair Share</i> dapat melatih keterampilan berpikir kritis saya.	86,3%	Sangat Baik
15	Pembelajaran secara berkelompok membiasakan saya bekerja sama dan saling menghargai pendapat dalam memecahkan suatu permasalahan.	88%	Sangat Baik
16	Saya lebih senang bekerja sendiri saat bereksperimen daripada bekerja secara berkelompok di kelas.	81,3%	Baik
17	Bekerja sama dalam kelompok lebih memudahkan saya untuk memahami konsep tata surya.	87,5%	Sangat Baik
18	Saya akan kesulitan dalam memahami materi tata surya jika belajar sendiri.	86%	Sangat Baik
19	Saya ingin model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> bisa diterapkan pada materi-materi IPA lainnya.	83%	Sangat Baik
20	Saya tidak ingin model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> diterapkan pada materi-materi IPA lainnya karena terlalu banyak kegiatan praktikum.	76%	Baik

Sumber : Data Primer yang diolah

Analisi data diatas yaitu hasil survei tanggapan siswa pada model pembelajaran *think pair share*. Dapat dilihat bahwa dari 20 responden rerata menjawab angket respon ini, sebanyak 86% menyatakan sangat setuju dengan kategori sangat baik dan sebanyak 71% menyatakan setuju dengan kategori baik. Dalam hal ini menyatakan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* mendapatkan respon yang sangat baik dari siswa dengan hasil

rerata keseluruhan sebesar 83,12%. Tahapan model pembelajaran ini berkecukupan untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam keterampilan berpikir kritis.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Untuk menganalisis pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti proses pembelajaran metode kolaboratif dan siswa yang mengaplikasikan metode konvensional. Peneliti merujuk pada penelitian terdahulu yang serupa, secara keseluruhan peneliti mengindikasikan adanya dampak positif dari penerapan strategi pembelajaran *Think Pair Share* terhadap berbagai aspek kognitif dan sosial siswa. Salah satu penelitian yang menjadi rujukan utama adalah studi yang dilakukan oleh Sunarti et al., (2023) studi tersebut memaparkan bahwa tingkat berpikir kritis siswa dapat diukur secara sistematis melalui serangkaian indikator yang telah dirancang dan divalidasi. Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji-t *independent sample t-test* dalam studi tersebut mendapatkan nilai signifikan $0,00 < 0,05$, dengan skor t mencapai 6,986. Temuan ini memberikan landasan empiris yang kuat untuk eksplorasi lebih lanjut mengenai potensi metode pembelajaran kolaboratif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Meilana, et al (2021) dinyatakan bahwa model pembelajaran tps ini membuktikan perubahan kemampuan berpikir kritis siswa semakin baik dan sesuai dengan prestasi belajar yang dicapai. Dan diperkuat oleh Azzahra (2024) yang menyatakan juga bahwa TPS efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran TPS adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang efektif dalam meningkatkan interaksi dan partisipasi siswa. TPS menuntut siswa untuk berpikir secara individu, berdiskusi bersama pasangan, dan berbagi hasil diskusi dengan kelompok yang lebih besar. Adapun kelebihan dari metode pembelajaran TPS menurut Damayanti et al. (2021) yaitu: a) Mendorong seluruh siswa antusias dalam pembelajaran, b)

Menumbuhkan interaksi sosial dan rasa percaya diri siswa, c) Mengasah kemampuan berpikir kritis dan keterampilan menjawab pertanyaan, d) membangun kebiasaan menyelesaikan masalah melalui komunikasi verbal, e) Melatih siswa untuk mengaplikasikan ide melalui proses berbagi pendapat, f) Memaksimalkan motivasi belajar untuk mewujudkan hasil yang optimal. Penelitian ini sejalan dengan Wahyuni et al. (2018) menyatakan bahwa TPS meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui proses berpikir individu dan diskusi, yang mendorong analisis mendalam dan refleksi kritis. Dan diperkuat oleh Syahputra et al. (2019) menyebutkan bahwa TPS mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman siswa melalui interaksi yang intensif dan diskusi berpasangan serta kelompok.

2. Keterlaksanaan Penggunaan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Pada Materi Tata Surya

Implementasi model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada pembelajaran Tata Surya menunjukkan hasil yang sangat positif, sebagaimana terlihat dari tingkat keterlaksanaan yang tinggi selama dua pertemuan berturut-turut. Pada pertemuan pertama, tingkat keterlaksanaan mencapai 95%, sedangkan pada pertemuan kedua mencapai 85%. Kedua nilai ini termasuk dalam kategori "Hampir seluruhnya terlaksana", yang mengindikasikan keberhasilan penerapan model *think pair share* dalam konteks pembelajaran yang diteliti. Tingkat keterlaksanaan yang tinggi ini searah dengan rancangan Apdolipah et al. (2023), yang melaporkan peningkatan persentase keterlaksanaan model *think pair share* dari 71,08% hingga 86,18% dalam tiga pertemuan berturut-turut. Dan diperkuat oleh Yusnelti, et al (2015) yang berjudul Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Pada Materi Asam Basa dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, menyatakan bahwa menyatakan bahwa keterampilan model pembelajaran TPS oleh guru dikategorikan baik dengan rata-rata persentase 76,52% dan siswa 70,30% , serta kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 75% dengan

kategori baik. Hasil uji regresi linear menggunakan product moment diperoleh $r=0,631$ dengan tingkat hubungan pada kategori kuat, nilai signifikansi $0,00<0,05$ yang berarti terdapat korelasi yang signifikan. Selanjutnya dilakukan uji t dengan diperoleh $t_{hitung}>t_{tabel}$ ($4,459 > 2,042$) dan nilai signifikansi (Sig.) $0,00<0,05$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *think pair share* pada pertemuan pertama dideskripsikan sebagai berikut : a) Pendahuluan, Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendahuluan sebelum pembelajaran dimulai terdiri dari 4 aspek yaitu aspek pertama menugaskan salah seorang siswa untuk memimpin doa. Aspek kedua mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Aspek ketiga mengajukan pertanyaan kepada siswa “Pernahkah kalian mendengar tentang tata surya ?” dan “Tahukah kalian apa yang dimaksud planet?”. Aspek keempat menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian. b) Kegiatan Inti, Hal-hal yang dilakukan pada tahap kegiatan inti terdiri dari 10 aspek, dalam hal ini aspek pertama mengarahkan siswa untuk mengerjakan soal pretest mengenai materi Tata Surya. Aspek kedua mengarahkan siswa untuk memperhatikan penjelasan guru. Aspek ketiga siswa menyimak dan mengamati apa yang disampaikan guru. Aspek keempat mengajak siswa untuk mengamati planet pada tata surya melalui alat peraga sederhana. Aspek kelima siswa dipersilahkan untuk bertanya kepada guru terkait materi yang sedang dipelajari jika ada yang tidak dimengerti. Aspek keenam membimbing dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Aspek ke tujuh siswa mengidentifikasi dan membaca informasi mengenai Sistem Tata Surya. Aspek kedelapan mempersilahkan setiap kelompok untuk mendiskusikan dan mengerjakan

soal pada lembar LKPD. Aspek ke sembilan selama siswa bekerja dalam kelompok, guru memperhatikan dan memotivasi seluruh anggota kelompok untuk terlibat diskusi serta guru memberi bimbingan seperlunya. Aspek ke sepuluh siswa mengaitkan informasi yang telah didapatkan, kemudian mengambil kesimpulan dari pola yang ditemukan. c) Penutup Hal-hal yang diajukan pada tahap penutup terdiri dari 4 aspek, dalam hal ini pada aspek pertama guru memberikan penguatan materi. Pada aspek kedua siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta refleksi kegiatan pembelajaran. Aspek ketiga guru menyampaikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya. Aspek keempat Guru menutup pembelajaran. Sedangkan pada pertemuan kedua dideskripsikan sebagai berikut : a) Pendahuluan, Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendahuluan sebelum pembelajaran dimulai terdiri dari 4 aspek yaitu aspek pertama menugaskan salah seorang siswa untuk memimpin doa. Aspekkedua mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar. Aspek ketiga mengajukan pertanyaan kepada siswa “Pernahkah kalian mendengar tentang tata surya ?” dan “Tahukah kalian apa yang dimaksud planet?”. Aspek ke empat menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian. b) Kegiatan Inti, Hal-hal yang dilakukan pada tahap kegiatan inti terdiri dari 4 aspek, dalam hal ini aspek yang pertama mengarahkan siswa untuk mengerjakan lembar soal postest yang telah dibagikan. Aspekkedua guru meminta tiap kelompok belajar untuk mempresentasikan hasil diskusi pada pembelajaran sebelumnya. Aspekketiga guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Aspek keempat guru membimbing dan memotivasi siswa untuk bertanya. c) Penutup, Hal-hal yang diajukan pada tahap penutup terdiri dari 4 aspek, dalam hal ini pada aspek pertama guru memberikan penguatan materi. Pada aspek kedua siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta refleksi kegiatan pembelajaran. Aspek ketiga guru menyampaikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya. Aspek keempat Guru menutup pembelajaran.

Hasil analisis mengindikasikan bahwa model *think pair share* memiliki potensi adaptabilitas yang baik, di mana siswa dan guru dapat menyesuaikan diri dengan model ini seiring berjalannya waktu. Meskipun demikian, penurunan sebesar 10% dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua dalam penelitian ini mengindikasikan adanya tantangan dalam mempertahankan konsistensi implementasi. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap penurunan ini meliputi: a) Konsentrasi Siswa: Terdapat indikasi penurunan konsentrasi siswa selama penyampaian materi, terutama pada pertemuan kedua. Hal ini mungkin disebabkan oleh kelelahan kognitif atau kurangnya variasi dalam metode penyampaian. b) Manajemen Waktu: Ketidaksesuaian antara alokasi waktu yang direncanakan dengan pelaksanaan aktual menunjukkan perlunya penyesuaian dalam perencanaan pembelajaran. Fleksibilitas dalam manajemen waktu sangat diperlukan untuk mengakomodasi dinamika kelas yang tidak terduga. c) Perhatian Siswa selama Presentasi: Kurangnya perhatian beberapa siswa selama sesi presentasi pada pertemuan kedua menunjukkan perlunya strategi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam fase 'Share' dari model *Think Pair Share*.

Meskipun terdapat tantangan-tantangan ini, tingkat keterlaksanaan yang tetap tinggi (85%) pada pertemuan kedua mengindikasikan bahwa model *think pair share* menyediakan struktur yang kuat dan dapat diadaptasi dengan baik dalam pembelajaran materi Tata Surya.

3. Respon Siswa Terhadap Penggunaan Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Hasil dari studi ini memiliki korelasi dengan studi terdahulu yaitu oleh Nurwezia et al., 2014) dalam penelitian tersebut, tingkat respon terhadap model *think pair share* mencapai rata-rata 72% yang mengindikasikan adanya sikap positif terhadap pendekatan pembelajaran ini. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simarmata, et al (2020) menunjukkan respon siswa terhadap pembelajaran diperoleh tingkat persetujuan rata-rata sebesar 80,43% dengan kriteria tinggi. Dan diperkuat oleh Isabbang (2021) yang memperoleh rata-rata persentase respon siswa

untuk semua item sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *think pair share* dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap pembelajaran IPA yang sulit dan membosankan menjadi pembelajaran IPA yang menyenangkan sehingga keinginan untuk mempelajari IPA semakin besar.

Kemudian untuk hasil angket respon siswa pada implementasi *think pair share* materi Tata Surya yang dilaksanakan oleh pengkaji. Ditarik kesimpulannya bahwa 20 responden rerata yang menjawab angket respon ini sebagai berikut : 1) Penerimaan Model Pembelajaran, hasil angket mempersepsikan bahwa model pembelajaran *think pair share* diterima sangat baik oleh siswa. 87,5% siswa menganggap model ini sebagai sesuatu yang baru (kategori sangat baik), dan 87,5% menyatakan belum pernah melihat model ini diterapkan pada materi IPA sebelumnya. Ini mengindikasikan bahwa *think pair share* membagikan pengalaman pembelajaran yang segar dan berbeda bagi siswa. 2) Dampak pada Minat dan Motivasi Belajar, Model *think pair share* terbukti mengembangkan interes dan motivasi belajar. 85% siswa merasa lebih senang belajar IPA dengan model ini (kategori sangat baik), 86,3% menganggap pembelajaran menjadi tidak membosankan, dan 88% merasa lebih termotivasi. Hal ini menunjukkan bahwa *think pair share* berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. 3) Pemahaman Materi, *Think Pair Share* dinilai efektif dalam membantu pemahaman siswa. 88,8% siswa merasa model ini mempermudah pemahaman mereka terhadap materi tata surya (kategori sangat baik). Ini membuktikan bahwa struktur pembelajaran *think pair share* mendukung proses kognitif siswa dalam memahami konsep-konsep IPA. 4) Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis, 86,3% siswa merasa bahwa implementasi *think pair share* dapat mengasah keterampilan berpikir kritis mereka (kategori sangat baik). Ini sejalan dengan tujuan utama implementasi model *think pair share*, yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. 5) Kolaborasi dan Kerja Sama, Model *Think Pair Share* mendorong kolaborasi yang efektif. 88% siswa setuju bahwa pembelajaran berkelompok membiasakan siswa untuk

berkolaborasi dan menghargai perspektif orang lain (kategori sangat baik). 87,5% merasa bekerja dalam kelompok memudahkan pemahaman konsep tata surya. 6) Keinginan Penerapan di Materi Lain, 83% siswa ingin model *Think Pair Share* diterapkan pada materi IPA lainnya (kategori sangat baik), menunjukkan tingginya tingkat kepuasan dan manfaat yang dirasakan siswa dari model pembelajaran ini. 7) Respon secara keseluruhan, model *Think Pair Share* mendapat respon yang sangat positif dengan rata-rata 83,12%. Sebanyak 86% pelapor menyatakan sangat setuju (kategori sangat baik) dan 71% menyatakan setuju (kategori baik) dengan penerapan model ini.

Bersumber pada kajian komprehensif tentang data yang didapat, mampu disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *think pair share* terbukti memiliki efektivitas yang tinggi dalam mengembangkan berbagai aspek pembelajaran IPA, khususnya pada materi tata surya. Model ini terbukti mampu meningkatkan minat, motivasi, memperdalam pemahaman konseptual, mengembangkan berpikir kritis, serta mendorong kolaborasi yang efektif antara siswa. Respon positif yang tinggi dari siswa mengindikasikan bahwa model ini berhasil menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya kondusif dan menarik, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif dan sosial siswa. Penerapan *think pair share* juga mendorong kolaborasi dan interaksi positif antar siswa, yang merupakan komponen krusial dalam proses pembelajaran modern. Dengan hasil ini, dapat direkomendasikan untuk mengimplementasikan model *think pair share* secara lebih luas terhadap materi IPA lainnya, dengan tetap memperhatikan karakteristik materi dan kebutuhan siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil studi ini mengungkapkan dampak signifikan dari implementasi metode pembelajaran kolaboratif *think pair share* terhadap pengembangan kapasitas berpikir kritis siswa dalam konteks pembelajaran materi Tata Surya. Berdasarkan analisis komprehensif terhadap data yang diperoleh dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh pada model pembelajaran *think pair share* berbantuan alat peraga terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibuktikan dengan hasil uji T yaitu pada kelas eksperimen memiliki nilai $t = -11.071$ lebih besar dibandingkan kelompok kontrol yaitu $t = -9,679$, hal ini mengindikasikan pengaruh yang lebih tinggi dari strategi pembelajaran *think pair share* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
2. Implementasi *think pair share* pada materi Tata Surya menunjukkan hasil yang positif dengan persentase keterlaksanaan yang meningkat selama 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama tingkat keterlaksanaannya mencapai 95%, sedangkan tingkat keterlaksanaan pada pertemuan kedua mencapai 85%
3. Tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran *think pair share* sangat positif dengan skor rata-rata respon mencapai 83,12%, dapat diartikan bahwa *think pair share* ini berhasil meningkatkan berbagai aspek pembelajaran, termasuk minat, motivasi, pemahaman materi, dan keterampilan berpikir kritis.

B. Saran

Menurut hasil pembahasan data dan kesimpulan, berikut ini disampaikan beberapa rekomendasi untuk pengembangan dan implementasi lebih lanjut :

1. Perlu dilakukannya penyesuaian dan perancangan yang lebih intensif, dari sisi pendidik maupun siswa, untuk memaksimalkan manfaat dari model pembelajaran *think pair share*. Ini termasuk memastikan kesiapan siswa dalam mengadopsi model pembelajaran baru.
2. Guru sebaiknya memperhatikan alokasi waktu yang dan berupaya menjaga konsentrasi siswa selama penyampaian materi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.
3. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi penerapan model *think pair share* pada berbagai materi dan jenjang pendidikan yang berbeda, serta menganalisis dampaknya terhadap aspek pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, U., Nurjanah, U., & Bukhori, I. (2023). Penerapan model kooperatif tipe think pair share untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa di SMP PGRI Mumbulsari. *Jurnal Bioshell*, 12(1), 25–30. htthink pair share://doi.org/10.56013/bio.v12i1.1700
- Antara, I. D. G. J., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2023). Tinjauan Pustaka Sistematis: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 198–204. htthink pair share://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.801
- Apdolifah, Z., & Dewi, F. (2023). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share dan Korelasinya Terhadap. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 15(1). htthink pair share://doi.org/10.22437/jisic.v15i1.25413
- Damayanti, F., Yulistiana, D., & Psdm, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Siswa Smk (Vol. 10).
- Dhian Crismasanti, Y., & Tri Nova Hasti Yunianta. (2017). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Tipe Soal Open-Ended Pada Materi Pecahan.
- Dwi, Y. (2021). Pengaruh Validitas, Reliabilitas Dan Tingkat Kesukaran Terhadap Kualitas Butir Soal Ekonomi Menggunakan Software Anates Di Smkn 3 Bangkalan.
- Frida Gurning, B., Hermansyah Pohan, A., Ginting, S., & Yus, A. (2023). Keefektifan Modul Tematik Berbasis Masalah dalam. *Jurnal Generasi Ceria Indonesia*, 1(2), 74–78. htthink pair share://doi.org/10.47709/geci
- Hidayat, S., Nurjanah, S., Utomo, E., & Purwanto, A. (2023). Perkembangan Pendidikan Di Indonesia. *Tadbir Muwahhid*, 7(1), 31–46. Htthink Pair Share://Doi.Org/10.30997/Jtm.V7i1.7167
- Khoerunnisa, P., Syifa, &, & Aqwal, M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 4, Issue 1). htthink pair share://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia
- Kurniasih, E., Abidin, Z., & Wibowo, S. (2022). Model Pembelajaran Efektif Di Era New Normal. www.penerbitwidina.com
- Lilis, S., Napisah, D., Cecep, T.-S., & Ekuitas, B. (2020). Model Pengelolaan Dana Desa Melalui Prinsip Akuntabilitas Publik Dan Transparansi Di Kabupaten Bandung.
- Makbul, M. (2021). *Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian*.

- Nazliah, R., Delima Harahap, R., & Elysa Rohayani Hasibuan, dan. (2019). Daftar Isi Terbitan 180-185 Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Respirasi Di Kelas Xi Sma Negeri 2 Bilah Hulu.
- Nuris, M. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Think Pair Share Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Pada Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 7 Parepare.
- Nurwezia, N., Sahputra, R., & Putra Sartika, R. (2014). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Di Sma.
- Pontoh, B., Santoso, I. R. S., & Rares, H. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Asam-Basa Menggunakan Alat dan Bahan di Lingkungan Sekitar di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tombatu. *Oxygenius Journal Of Chemistry Education*, 3(1), 17. htthink pair share://doi.org/10.37033/ojce.v3i1.225
- Prayogi, S. (2020). Pkm Pendampingan Pengembangan Alat Peraga Mekanika Aplikatif Bagi Guru Ipa.
- Rukmini, A. (2020). Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD. In *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series* (Vol. 3, Issue 3). htthink pair share://jurnal.uns.ac.id/shes
- Sarumaha, M., Harefa, D., Ziraluo, Y. P. B., Fau, A., Venty Fau, Y. T., Bago, A. S., Telambanua, T., Hulu, F., Telaumbanua, K., Lase, I. P. S., Laia, B., Ndraha, L. D. M., & Novialdi, A. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 2045. htthink pair share://doi.org/10.37905/aksara.8.3.2045-2052.2022
- Sawati, E. (2023). Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model Kooperatif Tipe Number Head Together (Nht) Dan Think Pair And Share (TPS) Pada Pelajaran Ekonomi Di Sman 10 Tebo. htthink pair share://jurnalcendekia.id/index.php/jksm/
- Silva Almira, A., Kurniati, T., & Ridwan Yusup, I. (2022). *Jurnal Bioedutech: Model Pembelajaran Think Pair Share Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pemanasan Global*. <http://jurnal.anfa.co.id/Bulan8Tahun.Vol.2No1.pp109-98>
- Sunarti, J., Nasir, Muh., & Azmin, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa SMA N 3 Kota Bima. *Oryza (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 129–136. htthink pair share://doi.org/10.33627/oz.v2i2.1206

- Sutrisno, T. (2023). Penerapan Metode Think Pair Share Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Ebtida': Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 03(01).
- Telaumbauna, Y. (2020). *Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika Pada Sekolah Dasar Pokok Bahasan Pecahan*. 14(4), 709–722.
- Ulfa, A. Y., Halijah, Akbar, F., Mutiah, H., & Azis, S. (2022). Model Pembelajaran Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal PtI (Pendidikan Dan Teknologi Informasi) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universita Putra Indonesia “Yptk” Padang*, 13–19. htthink pair share://doi.org/10.35134/jpti.v9i2.139
- Ulfa, R. (2021). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *Al-Fathonah : Jurnal Pendidikan Dan Keislaman* , 1(1), 342–351.
- Utami, P., Kadir, K., & Herlanti, Y. (2021). Meta-Analisis Pembelajaran Kooperatif di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1). htthink pair share://doi.org/10.21831/jipi.v7i1.39574
- Wardoyo, A., & Sundari, P. D. (2023). Implementasi Pembelajaran Kontekstual berbasis TPACK untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Ilmiah Widya Borneo*, 6(2), 147–158. htthink pair share://doi.org/10.56266/widyaborneo.v6i2.223
- Wibowo. (2021). *JPSP: Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Struktural Think Pair Share pada Materi Pembentukan Bayangan Benda pada Lensa Cembung*. htthink pair share://e-journal.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/mipa/

Lampiran 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR *THINK PAIR SHARE*

TATA SURYA Kelas *Eksperimen*

Fase Sekolah	D SMP Negeri 3 Leuwimunding
Penyusun	Hilda Triyulandari
Tahun	2023/2024
Kelas	VII
Durasi	4 JP (2 kali pertemuan @ 40 menit)
Mode Pembelajaran	Luring
Pendekatan/Model Pembelajaran	<i>Kooperatif Think Pair Share</i>
Jumlah Murid Target	30
Peserta	Siswa Reguler
Capaian Pembelajaran	Siswa dapat mengelaborasikan pemahamannya tentang posisi relatif bumi-bulan- matahari dan pergerakannya untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi di sekitarnya.
Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurutkan nama – nama planet pada Tata Surya • • Menganalisis ciri-ciri khusus sebuah planet.
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Bernalar Kritis • Kreatif
Pemahaman Bermakna	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami komponen penyusun tata surya
Kemampuan Prasyarat	Pertanyaan Pemantik
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa sudah dapat memahami anggota-anggota tata surya. • Siswa sudah dapat mengetahui ada banyak sekali benda-benda langit. 	<p>Apakah ada yang mengetahui pusat tata surya kita ?</p> <p>Mengapa kita tidak bisa melihat sinar matahari setiap saat ?</p> <p>Apakah matahari tersembunyi ?</p> <p>Mengapa planet-planet dalam tata surya berbentuk bulat ?</p>

PERTEMUAN 1

Indikator Keberhasilan	Asesmen
<p>Setelah mempelajari materi siswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurutkan nama – nama planet pada Tata Surya 2. Menganalisis ciri-ciri khusus sebuah planet. 	<p>Asesmen Individu Jenis Asesmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Performa <input type="checkbox"/> Tertulis <input type="checkbox"/> Lisan <p>Alat Ukur</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rubik penilaian performa <input type="checkbox"/> Soal tes tulis

RENCANA KEGIATAN

Kegiatan Awal (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru memulai dengan berdoa bersama. 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa “Pernahkah kalian mendengar tentang tata surya?” dan “Tahukah kalian apa yang dimaksud planet?” 4. Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan Penilaiannya
Kegiatan Inti (60 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal pre-test mengenai Tata Surya. 2. Guru memberikan materi mengenai Struktur Tata Surya melalui tayangan PPT dengan berbantuan alat peraga sederhana 3. Siswa mengamati dan menyimak apa yang disampaikan guru
Tahap <i>Think</i> (Berpikir)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan LKPD kepada setiap siswa untuk dikerjakan dan memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir secara individu. 2. Guru memantau siswa mengerjakan LKPD secara individu.
Tahap <i>Pair</i> (Berpasangan)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan setiap siswa untuk berdiskusi bersama dengan pasangannya 2. Guru memantau siswa berdiskusi bersama pasangannya
Tahap <i>Share</i> (Berbagi)

1. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka
2. Guru mengajak siswa memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang telah ditampilkan
<p>Kegiatan Penutup (10 Menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penguatan materi. 2. Siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta merefleksi kegiatan belajar hari ini dengan bimbingan guru. 3. Guru menginformasikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya 4. Guru menutup pelajaran dengan salam

PERTEMUAN 2

Kegiatan Awal (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pembelajaran dengan memberikan salam . 2. Menunjuk seorang siswa untuk memimpin berdoa 3. Mengecek kehadiran siswa 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 5. Guru memberikan motivasi kepada siswa mengenai manfaat mempelajari materi
Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Guru mengulas kembali materi yang disampaikan dipertemuan sebelumnya.
2. Guru menyiapkan lembar Posttest
3. Guru membagikan lembar posttes kepada setiap siswa untuk dikerjakan dan memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir secara individu.
4. Guru memantau siswa mengerjakan posttest secara individu.

Kegiatan Penutup (10 Menit)

1. Guru memberikan penguatan materi.
2. Siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta merefleksi kegiatan belajar hari ini dengan bimbingan guru.
3. Guru menutup pelajaran dengan salam

Lampiran 2 Modul Ajar Kelas Kontrol

MODUL AJAR THINK PAIR SHARE

TATA SURYA Kelas *Kontrol*

Fase Sekolah	D SMP Negeri 3 Leuwimunding				
Penyusun	Hilda Triyulandari				
Tahun Kelas	2023/2024 VII				
Durasi	4 JP (2 kali pertemuan @ 40 menit)				
Mode Pembelajaran	Luring				
Model Pembelajaran	<i>Discovery Learning</i>				
Jumlah Murid	30				
Target Peserta	Siswa Reguler				
Capaian Pembelajaran					
Siswa dapat mengelaborasikan pemahamannya tentang posisi relatif bumi-bulan-matahari dan pergerakannya untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi di sekitarnya.					
Tujuan Pembelajaran					
<ul style="list-style-type: none"> • Mengurutkan nama – nama planet pada Tata Surya • Menganalisis ciri-ciri khusus sebuah planet. 					
Profil Pelajar Pancasila					
<ul style="list-style-type: none"> • Bernalar Kritis • Kreatif 					
Pemahaman Bermakna					
<ul style="list-style-type: none"> • Memahami komponen penyusun tata surya 					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; background-color: #ADD8E6;">Kemampuan Prasyarat</th> <th style="text-align: center; background-color: #ADD8E6;">Pertanyaan Pemantik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa sudah dapat memahami anggota- anggota tata surya. • Siswa sudah dapat mengetahui ada banyak sekali benda-benda langit. </td> <td style="padding: 5px;"> Apakah ada yang mengetahui pusat tata surya kita ? Mengapa kita tidak bisa melihat sinar matahari setiap saat ? Apakah matahari tersembunyi ? Mengapa planet-planet dalam tata surya berbentuk bulat ? </td></tr> </tbody> </table>		Kemampuan Prasyarat	Pertanyaan Pemantik	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa sudah dapat memahami anggota- anggota tata surya. • Siswa sudah dapat mengetahui ada banyak sekali benda-benda langit. 	Apakah ada yang mengetahui pusat tata surya kita ? Mengapa kita tidak bisa melihat sinar matahari setiap saat ? Apakah matahari tersembunyi ? Mengapa planet-planet dalam tata surya berbentuk bulat ?
Kemampuan Prasyarat	Pertanyaan Pemantik				
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa sudah dapat memahami anggota- anggota tata surya. • Siswa sudah dapat mengetahui ada banyak sekali benda-benda langit. 	Apakah ada yang mengetahui pusat tata surya kita ? Mengapa kita tidak bisa melihat sinar matahari setiap saat ? Apakah matahari tersembunyi ? Mengapa planet-planet dalam tata surya berbentuk bulat ?				

PERTEMUAN 1

Indikator Keberhasilan	Asesmen
<p>Setelah mempelajari materi siswa diharapkan mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurutkan nama – nama planet pada Tata Surya 2. Menganalisis ciri-ciri khusus sebuah planet. 	<p>Asesmen Individu Jenis Asesmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Performa <input type="checkbox"/> Tertulis <input type="checkbox"/> Lisan <p>Alat Ukur</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rubik penilaian performa <input type="checkbox"/> Soal tes tulis

Kegiatan Awal (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru memulai dengan berdoa bersama. 2. Guru mengecek kehadiran siswa. 3. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa “Pernahkah kalian mendengar tentang tata surya?” dan “Tahukah kalian apa yang dimaksud planet?” 4. Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan Penilaiannya
Kegiatan Inti (60 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal pre-test mengenai Tata Surya. 2. Guru memberikan materi mengenai Struktur Tata Surya melalui tayangan PPT dengan berbantuan alat peraga sederhana 3. Siswa mengamati dan menyimak apa yang disampaikan guru
<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa mengamati planet pada Tata Surya melalui alat peraga sederhana
<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya • Guru membimbing dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya Mengumpulan data • Siswa mengidentifikasi dan membaca informasi mengenai Sistem Tata Surya • Siswa menjawab pertanyaan pada lembar LKPD
<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan dengan teman sekelompoknya • Siswa mengaitkan informasi yang telah didapat dengan pertanyaan-pertanyaan yang mereka ajukan. Kemudian mengambil kesimpulan dari pola yang ditemukan.

- Guru meminta tiap kelompok belajar untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas
- Kelompok lain/ siswa yang lainnya memverifikasi data dengan membandingkan hasil pengamatannya dengan di tuntun oleh guru

Kegiatan Penutup (10 Menit)

- Guru memberikan penguatan materi.
- Siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta merefleksi kegiatan belajar hari ini dengan bimbingan guru.
- Guru menginfomasikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya
- Guru menutup pelajaran dengan salam

PERTEMUAN 2

Kegiatan Awal (10 Menit)

1. Siswa dan guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Guru mengecek kehadiran siswa.
3. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa
“Pernahkah kalian mendengar tentang tata surya?” dan “Tahukah kalian apa yang dimaksud planet?”
4. Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan Penilaianya

Kegiatan Inti (60 Menit)

Mengamati

- Guru mengajak siswa mengamati lembar Posttest yang telah dibagikan

Menanya

- Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya
- Guru membimbing dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

Mengasosiasikan

Siswa mengerjakan pertanyaan pada lembar posttest

Kegiatan Penutup (10 Menit)

- Guru memberikan penguatan materi.
- Siswa menyimpulkan hasil akhir diskusi dan pembelajaran serta merefleksi kegiatan belajar hari ini dengan bimbingan guru.
- Guru menginfomasikan kegiatan pembelajaran pertemuan selanjutnya
- Guru menutup pelajaran dengan salam

Lampiran 3 LKPD (Lembar Kerja Siswa)

LEMBAR KERJA SISWA (LKPD)

MATERI TATA SURYA

Kelompok :

Nama Anggota :

Kelas :

A. Tujuan Pembelajaran :

- Mengurutkan nama – nama planet pada Tata Surya
- Menganalisis ciri-ciri khusus sebuah planet.

B. Langkah Kerja

1. Sebutkan secara berurutan nama-nama planet mulai dari yang terdekat dari matahari sampai planet yang terjauh dari matahari.

2. AYO AMATI!

Gambar dibawah ini menunjukkan beberapa hal yang terjadi di lingkungan kita!



Gambar 1 Hujan Lebat

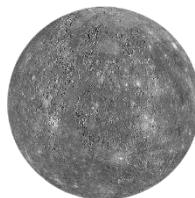


Gambar 2 Kemarau

Berdasarkan gambar diatas buatlah minimal 3 pertanyaan yang berkaitan dengan definisi sistem tata surya dan macam-macam bencana akibat rotasi dan revolusi bumi !

3. Amatilah gambar dibawah ini. Jodohkan gambar planet dan karakternya dengan cara menarik garis lurus.

A.



- Memiliki warna biru kehijauan
- Satu-satunya planet yang dihuni makhluk hidup
- Planet paling pada dalam tata surya

B.



- Memiliki julukan "Planet Merah" karena warnanya kemerah-merahan
- Planet terkecil kedua dalam tata surya
- Terdiri dari komposisi 95% karbondioksida, 3% nitrogen dan gas-gas lainnya
- Memiliki 2 satelit alami yang bernama Phobos dan Deimos.
- Tidak memiliki cincin.

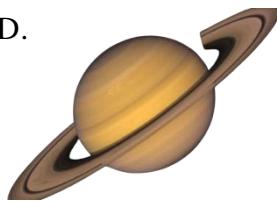
- Planet yang paling dekat dengan matahari
- Planet terkecil dalam tata surya
- Terdiri dari 70% logam dan 30% silikat.
- Berwarna abu-abu

C.



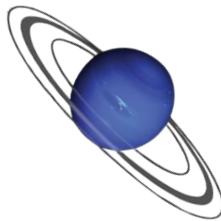
- Tidak memiliki cincin dan satelit
- Memiliki revolusi tercepat

D.



- Planet berwarna biru
- Mempunyai 14 datelit alami
- Memiliki cincin
- Merupakan planet dengan waktu revolusi terlama dalam tata surya.

E.



- Warna kuning pucat
- Terdiri dari 96% gas hydrogen sebagai komponen terbesarnya
- Memiliki 62 satelit alami, termasuk titan dan rea
- Punya cincin besar dan bongkah.

LKPD
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok :

Nama Anggota : Balqis Khayla pueri, Nuroeni
Kelas : VII A

(90)

A. Tujuan Pembelajaran :

- Mengurutkan nama – nama planet pada Tata Surya
- Menganalisis ciri-ciri khusus sebuah planet.

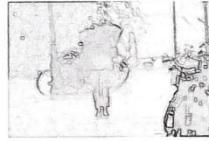
B. Langkah Kerja

1. Sebutkan secara berurutan nama-nama planet mulai dari yang terdekat dari matahari sampai planet yang terjauh dari matahari.

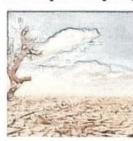
Merkurius, venus, bumi, mars, jupiter, saturnus, uranus, neptunus.

2. AYO AMATI!

Gambar dibawah ini menunjukkan beberapa hal yang terjadi di lingkungan kita!



Gambar 1 Hujan Lebat



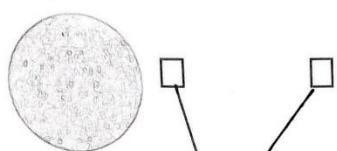
Gambar 2 Kemarau

Berdasarkan gambar diatas buatlah minimal 3 pertanyaan yang berkaitan dengan definisi sistem tata surya dan macam-macam bencana akibat rotasi dan revolusi bumi !

1. Mengapa setiap daerah memiliki musim yang berbeda- beda ?
2. Mengapa musim kemarau bisa terjadi, dan apa akibatnya ?
3. di kota A sedang musim salju, sedangkan di kota B sedang musim kemarau . Mengapa perbedaan tersebut bisa terjadi ?

3. Amatilah gambar dibawah ini. Jodohkan gambar planet dan karakternya dengan cara menarik garis lurus.

A.



- Memiliki warna biru kehijauan
- Satu-satunya planet yang dihuni makhluk hidup
- Planet paling pada dalam tata surya

B.



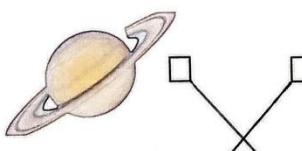
- Memiliki julukan "Planet Merah" karena warnanya kemerahan
- Planet terkecil kedua dalam tata surya
- Terdiri dari komposisi 95 persen karbondioksida, 3 persen nitrogen gandan gas – gas lainnya.
- Memiliki 2 satelit alami yang bernama Phobos dan Deimos.
- Tidak memiliki cincin

C.



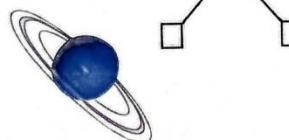
- Planet yang paling dekat dengan matahari
- Planet terkecil dalam tata surya
- Terdiri dari 70 persen logam dan 30 persen silikat
- Berwarna abu – abu
- Tidak memiliki cincin dan satelit
- Memiliki revolusi tercepat dalam tata surya

D.



- Planet berwarna biru
- Mempunyai 14 satelit alami
- Memiliki cincin
- Merupakan planet dengan waktu revolusi terlama dalam tata surya

E.



- Warna kuning pucat
- Terdiri dari 96 persen gas hydrogen sebagai komponen terbesarnya
- Memiliki 62 satelit alami, termasuk Titan dan Rea
- Punya cincin besar dari bongkahan

Lampiran 4 Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest Keterampilan Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Sub Indikator Berpikir Kritis	No Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	Memfokuskan Pertanyaan	1.	C2	Pada malam hari, ketika langit gelap, kita dapat melihat ribuan bintang berkelip di angkasa luas. Pemandangan ini sangat indah dan telah menginspirasi banyak puisi, lagu, dan karya seni. Namun, pernahkah Anda bertanya-tanya mengapa bintang hanya terlihat pada malam hari? Jelaskan mengapa kita tidak dapat melihatnya saat siang hari? Jawablah pertanyaan tersebut dengan pemahaman anda !	Karena bintang memancarkan cahaya sendiri sehingga samapai ke bumi dan kondisi malam gelap.	4
Membangun keterampilan dasar (<i>Basic Support</i>)	Menyesuaikan dengan sumber	2.	C1	Dalam sistem tata surya yang terdiri dari delapan planet yang mengorbit Matahari, hanya satu planet yang dianggap layak untuk dihuni manusia hingga saat ini. Planet inilah yang menjadi tempat tinggal bagi makhluk hidup, termasuk manusia, dan memungkinkan kehidupan berkembang dengan kondisi-kondisi yang sesuai. Planet apakah yang satu-satunya dalam sistem	Bumi	4

		tata surya yang dapat dihuni manusia?	sebagai pusat tata surya, sebagai sumber cahaya, dan sebagai perhitungan waktunya.	4
3.	C1	Dalam tata surya yang kita huni, matahari memegang peranan sentral yang sangat penting. Matahari disebut sebagai pusat tata surya karena beberapa alasan utama yang terkait dengan karakteristik fisik, gravitasi, dan fungsinya dalam sistem tata surya kita. Sebutkan fungsi dari matahari dalam tata surya !		
	Menyimpulkan (Inference)	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Jelaskan perbedaan utama antara planet-planet terestrial (Bumi, Mars, Venus, Merkurius) dan planet-planet raksasa gas (Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus). Dari penjelasan tersebut, simpulkan jenis planet yang lebih memungkinkan untuk memiliki permukaan padat dan lingkungan yang lebih mirip dengan Bumi?	Planet terestrial merupakan planet yang dapat diamati tanpa alat bantu. Sedangkan planet Jovian merupakan planet besar yang tersusun dari gas. Venus
	Membuat penjelasan lanjut (Advanced Clarification)	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkannya	Merkurius adalah planet terkecil dalam tata surya kita dan memiliki beberapa karakteristik unik yang membuat planet ini mendapat julukan "bintang fajar" atau "bintang senja". Namun, mengapa planet ini mendapat julukan tersebut?	Karena planet yang paling dekat dengan matahari dan planet merkurius muncul pada waktu fajar saat terbit matahari dan sore saat

<p>Strategi dan taktik (<i>Strategy and Tactics</i>)</p>	<p>Memutuskan Suatu Tindakan</p>	<p>6.</p>	<p>C4</p> <p>Anda adalah seorang peneliti yang ingin menyelidiki kemungkinan adanya kehidupan di Planet Mars. Namun, Anda belum memiliki cukup data dan informasi untuk mendukung penelitian Anda. Tindakan apa yang akan Anda ambil untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan?</p>	<p>matahari terbenam (senja).</p>	<p>4</p> <p>Mempelajari lanjut tentang Planet Mars dari buku-buku pelajaran ensiklopedia, atau sumber-sumber lainnya yang dapat saya akses, Browsing di internet untuk mencari situs web, video, atau online yang terpercaya membahas kemungkinan adanya kehidupan di Mars.</p>
---	---	------------------	---	-----------------------------------	---

Lampiran 5 Sistem Penskoran Keterampilan Berpikir Kreatif

SISTEM PENSKORAN
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Aspek yang Diukur	Respon Siswa Terhadap Soal	Skor
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	Memberi jawaban yang berbeda dari temannya, proses perhitungan dan hasil benar.	4
	Memberi jawaban yang berbeda dari temannya serta proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai.	3
	Jika menjawab pertanyaan yang berbeda dari temannya tetapi tidak dapat di pahami.	2
	Jika menjawab pertanyaan kurang tepat	1
	Jika tidak menjawab pertanyaan	0
Membangun keterampilan dasar	Jika memberikan sebuah ide yang relevan dan penyelesaiannya benar tanpa ada kekeliruan.	4
	Jika sebuah ide yang relevan tetapi masih terdapat kekeliruan	3
	Jika Memberi sebuah ide yang relevan tetapi jawabanya belum terarah	2
	Jika menjawab pertanyaan kurang tepat	1
	Jika tidak menjawab pertanyaan	0
Menyimpulkan (<i>inference</i>)	Jika membuat kesimpulan dan penjelasan yang relevan	4
	Jika membuat kesimpulan tepat dengan penjelasan yang kurang tepat	3
	Jika membuat kesimpulan yang kurang tepat dengan penjelasan kurang tepat	2
	Jika membuat kesimpulan tidak lengkap	1
	Jika tidak membuat kesimpulan	0
Membuat penjelasan lanjut (<i>Advance and Clarification</i>)	Jika memberikan jawaban yang berbeda dari temannya, proses perhitungan dan hasil benar	4
	Jika memberikan jawaban yang berbeda dari temannya serta proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai	3
	Jika menjawab pertanyaan yang berbeda dari temannya tetapi tidak dapat di pahami.	2
	Jika memberikan jawaban yang kurang relevan	1
	Jika tidak memberikan jawaban	0
Strategi dan taktik (<i>Strategies and Tactics</i>)	Jawabannya benar dan disertai dengan perincian yang rinci.	4
	Jawabannya benar tapi tidak disertai dengan perincian yang rinci.	3
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai yang kurang detail	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban dan tidak disertai dengan perincian	1
	Tidak memberikan jawaban	0

LEMBAR SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST

Satuan Pendidikan : SMPN 3 Leuwimunding

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas : VII

Materi Pokok : Sistem Tata Surya

Waktu Pengejaan : 40 menit

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan soal
2. Bacalah soal dengan seksama, kemudian jawablah pertanyaan sesuai dengan pengetahuan yang kalian ketahui
3. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

A. SOAL

1. Pada malam hari, ketika langit gelap, kita dapat melihat ribuan bintang berkelip di angkasa luas. Pemandangan ini sangat indah dan telah menginspirasi banyak puisi, lagu, dan karya seni. Namun, pernahkah Anda bertanya-tanya mengapa bintang hanya terlihat pada malam hari? Mengapa kita tidak dapat melihatnya saat siang hari? Jawablah pertanyaan tersebut dengan pemahaman anda !
2. Dalam sistem tata surya yang terdiri dari delapan planet yang mengorbit Matahari, hanya satu planet yang dianggap layak untuk dihuni manusia hingga saat ini. Planet inilah yang menjadi tempat tinggal bagi makhluk hidup, termasuk manusia, dan memungkinkan kehidupan berkembang dengan kondisi-kondisi yang sesuai. Planet apakah yang satu-satunya dalam sistem tata surya yang dapat dihuni manusia?
3. Dalam tata surya yang kita huni, matahari memegang peranan sentral yang sangat penting. Matahari disebut sebagai pusat tata surya karena beberapa alasan utama yang terkait dengan karakteristik fisik, gravitasi, dan fungsinya dalam sistem tata surya kita. Sebutkan fungsi dari matahari dalam tata surya !
4. Jelaskan perbedaan utama antara planet-planet terrestrial (Bumi, Mars, Venus, Merkurius) dan planet-planet raksasa gas (Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus). Dari penjelasan tersebut, simpulkan jenis planet yang lebih memungkinkan untuk memiliki permukaan padat dan lingkungan yang lebih mirip dengan Bumi?
5. Merkurius adalah planet terkecil dalam tata surya kita dan memiliki beberapa karakteristik unik yang membuat planet ini mendapat julukan "bintang fajar" atau "bintang senja". Namun, mengapa planet ini mendapat julukan tersebut?

6. Anda adalah seorang peneliti yang ingin menyelidiki kemungkinan adanya kehidupan di Planet Mars. Namun, Anda belum memiliki cukup data dan informasi untuk mendukung penelitian Anda. Tindakan apa yang akan Anda ambil untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan?

LEMBAR SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST

Satuan Pendidikan : SMPN 3 Leuwimunding

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas : VII

Materi Pokok : Sistem Tata Surya

Waktu Pengejaan : 40 menit

1. Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakan soal
2. Bacalah soal dengan seksama, kemudian jawablah pertanyaan sesuai dengan pengetahuan yang kalian ketahui
3. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

A. SOAL

1. Pada malam hari, ketika langit gelap, kita dapat melihat ribuan bintang berkelip di angkasa luas. Pemandangan ini sangat indah dan telah menginspirasi banyak puisi, lagu, dan karya seni. Namun, pernahkah Anda bertanya-tanya mengapa bintang hanya terlihat pada malam hari? Mengapa kita tidak dapat melihatnya saat siang hari? Jawablah pertanyaan tersebut dengan pemahaman anda !
2. Dalam sistem tata surya yang terdiri dari delapan planet yang mengorbit Matahari, hanya satu planet yang dianggap layak untuk dihuni manusia hingga saat ini. Planet inilah yang menjadi tempat tinggal bagi makhluk hidup, termasuk manusia, dan memungkinkan kehidupan berkembang dengan kondisi-kondisi yang sesuai. Planet apakah yang satu-satunya dalam sistem tata surya yang dapat dihuni manusia?
3. Dalam tata surya yang kita huni, matahari memegang peranan sentral yang sangat penting. Matahari disebut sebagai pusat tata surya karena beberapa alasan utama yang terkait dengan karakteristik fisik, gravitasi, dan fungsinya dalam sistem tata surya kita. Sebutkan fungsi dari matahari dalam tata surya !
4. Jelaskan perbedaan utama antara planet-planet terrestrial (Bumi, Mars, Venus, Merkurius) dan planet-planet raksasa gas (Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus). Dari penjelasan tersebut, simpulkan jenis planet yang lebih memungkinkan untuk memiliki permukaan padat dan lingkungan yang lebih mirip dengan Bumi?
5. Merkurius adalah planet terkecil dalam tata surya kita dan memiliki beberapa karakteristik unik yang membuat planet ini mendapat julukan "bintang fajar" atau "bintang senja". Namun, mengapa planet ini mendapat julukan tersebut?
6. Anda adalah seorang peneliti yang ingin menyelidiki kemungkinan adanya kehidupan di Planet Mars. Namun, Anda belum memiliki cukup data dan informasi untuk mendukung penelitian Anda. Tindakan apa yang akan Anda ambil untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan?

Balais Khayla putri

VII A

22 Mei 2024

Jawaban

1. karena bintang adalah batu bulan. pada malam hari bintang akan muncul seperti bulan untuk menyinari bumi. 2 10
2. Bumi, karena di bumi ada lapisan pelindung yang bisa menyerap panas dari matahari, pelindung tersebut adalah atmosfer. 4 15
3. ~~matahari~~ karena matahari berfungsi untuk memberi cahaya / menyinari bumi. 3 11,25
4. Mars, karena mars adalah salah satu planet yang lingkungannya lebih mirip dengan bumi. 3 15
5. Saya akan bertanya pada seseorang untuk mendapatkan data tersebut. Atau juga saya akan mencari data tersebut lewat beberapa aplikasi di handphone saya, seperti google. 4 20
6. karena venus adalah planet yang paling terang. 3 11,25

82

Kebalik, maaf.

Lampiran 6 Kisi-kisi Angket Respon Siswa

KISI – KISI ANGKET RESPON SISWA

MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE*

No	Pertanyaan	Nomor soal		Jumlah soal
		Positif	Negatif	
1	Apakah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> adalah model pembelajaran yang baru bagi siswa.	1, 3	2, 4	4
2	Apakah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> membuat siswa merasa lebih senang dalam mempelajari pelajaran IPA.	5, 7, 9	6, 8	5
3	Apakah model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep IPA.	10, 11, 14	12, 13	5
4	Apakah siswa merasa senang dengan kegiatan belajar siswa secara berkelompok.	15, 17, 18	16	4
5	Apakah siswa memiliki keinginan menggunakan lagi model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> pada pembelajaran lainnya.	19	20	2
Jumlah		12	8	20

Lampiran 7 Angket Respon Siswa

ANGKET RESPON SISWA

TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (*THINK PAIR SHARE*)

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Petunjuk :

1. Tulis nama pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah pernyataan-pernyataan ini dengan teliti. Bila kurang jelas/tidak mengerti tanyakan pada guru. 3. Berita tanda (✓) pada jawaban yang anda anggap tepat.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

NO	Indikator	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang digunakan pada materi Bumi dan Tata Surya secara keseluruhan adalah suatu model pembelajaran yang baru bagi saya				
2.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan pada materi Bumi dan Tata Surya sama saja seperti pembelajaran IPA materi sebelumnya				
3.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang dilakukan oleh peneliti belum pernah saya lihat pada materi IPA sebelumnya				
4.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan tidak ada karakteristiknya karena sama saja seperti pembelajaran yang biasa dilakukan.				

5.	Dalam kegiatan pembelajaran materi Bumi dan Tata Surya dengan menggunakan <i>think pair share</i> membuat saya lebih senang untuk belajar IPA.			
----	--	--	--	--

6.	Saya tidak tertarik dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan karena terlalu banyak kegiatan eksperimen.			
7.	Saya tidak tertarik dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan karena terlalu banyak kegiatan eksperimen.			
8.	Belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>think pair share</i> menjadikan pembelajaran IPA lebih rumit dan membosankan.			
9.	Saya merasa lebih termotivasi belajar dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> yang baru diterapkan pada materi Bumi dan Tata Surya			
10.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang digunakan pada materi Bumi dan Tata Surya sangat mengesankan dan bermakna karena saya terlibat secara aktif dalam pembelajaran.			
11.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> dapat membantu dan mempermudah saya dalam memahami pembelajaran IPA khususnya materi Bumi dan Tata Surya dibandingkan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan			
12.	Pembelajaran IPA dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> membuat saya kesulitan untuk memahami materi Bumi dan Tata Surya			
13.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan tidak mampu mengasah keterampilan berpikir kritis saya			
14.	Belajar dengan menggunakan model <i>think pair share</i> dapat melatih keterampilan berpikir kritis saya.			
15.	Pembelajaran secara berkelompok membiasakan saya bekerja sama dan saling menghargai pendapat dalam memecahkan suatu permasalahan			
16.	Saya lebih senang bekerja sendiri saat bereksperimen daripada bekerja secara berkelompok di kelas.			
17.	Bekerja sama dalam kelompok lebih memudahkan saya untuk memahami materi Bumi dan Tata Surya			
18.	Saya akan kesulitan dalam memahami materi Bumi dan Tata Surya jika belajar sendiri.			
19.	Saya ingin model pembelajaran <i>think pair share</i> bisa diterapkan pada materi - materi IPA lainnya.			
20.	Saya tidak ingin model pembelajaran <i>think pair share</i> diterapkan pada materi - materi IPA lainnya karena terlalu banyak kegiatan praktikum			

ANGKET RESPON SISWA
TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS)

Nama : *Bahis Khayya Putri*

Kelas : VII A

Hari/Tanggal : *Rabu, 22 Mei 2024*

Petunjuk :

1. Tulis nama pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah pernyataan-pernyataan ini dengan teliti. Bila kurang jelas/tidak mengerti tanyakan pada guru.
3. Berita tanda (✓) pada jawaban yang anda anggap tepat.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

NO	Indikator	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> yang digunakan pada materi Bumi dan Tata Surya secara keseluruhan adalah suatu model pembelajaran yang baru bagi saya	✓			
2.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan pada materi Bumi dan Tata Surya sama saja seperti pembelajaran IPA materi-materi sebelumnya			✓	
3.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang dilakukan oleh peneliti belum pernah saya lihat pada materi-materi IPA sebelumnya	✓			
4.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan tidak ada karakteristiknya karena sama saja seperti pembelajaran yang biasa dilakukan.			✓	
5.	Dalam kegiatan pembelajaran materi Bumi dan Tata Surya dengan menggunakan <i>think pair share</i> membuat saya lebih senang untuk belajar IPA.	✓			

6.	Saya tidak tertarik dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan karena terlalu banyak kegiatan eksperimen.				✓
7.	Saya tidak tertarik dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan karena terlalu banyak kegiatan eksperimen.				✓
8.	Belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>think pair share</i> menjadikan pembelajaran IPA lebih rumit dan membosankan.				✓
9.	Saya merasa lebih termotivasi belajar dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> yang baru diterapkan pada materi Bumi dan Tata Surya	✓			
10.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang digunakan pada materi Bumi dan Tata Surya sangat mengesankan dan bermakna karena saya terlibat secara aktif dalam pembelajaran.	✓			
11.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> dapat membantu dan mempermudah saya dalam memahami pembelajaran IPA khususnya materi Bumi dan Tata Surya dibandingkan dengan pembelajaran yang biasa dilakukan	✓			
12.	Pembelajaran IPA dengan model pembelajaran <i>think pair share</i> membuat saya kesulitan untuk memahami materi Bumi dan Tata Surya				✓
13.	Model pembelajaran <i>think pair share</i> yang diterapkan tidak mampu mengasah keterampilan berpikir kritis saya				✓
14.	Belajar dengan menggunakan model <i>think pair share</i> dapat melatih keterampilan berpikir kritis saya.	✓			
15.	Pembelajaran secara berkelompok membiasakan saya bekerja sama dan saling menghargai pendapat dalam memecahkan suatu permasalahan	✓			
16.	Saya lebih senang bekerja sendiri saat bereksperimen daripada bekerja secara berkelompok di kelas.				✓
17.	Bekerja sama dalam kelompok lebih memudahkan saya untuk memahami materi Bumi dan Tata Surya	✓			
18.	Saya akan kesulitan dalam memahami materi Bumi dan Tata Surya jika belajar sendiri.		✓		
19.	Saya ingin model pembelajaran <i>think pair share</i> bisa diterapkan pada materi - materi IPA lainnya.	✓			
20.	Saya tidak ingin model pembelajaran <i>think pair share</i> diterapkan pada materi - materi IPA lainnya karena terlalu banyak kegiatan praktikum				✓

Lampiran 8 Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE***

Nama Observer :

NIP/NIM :

Instansi :

Berilah tanda centang pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kelas dibawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan.

Keterangan :

Ya : Jika aspek yang dinilai muncul

Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

A. Aktivitas Pendidik

Pertemuan 1

No	Kegiatan Siswa dalam Proses Pembelajaran dengan Model <i>PjBL</i>	Penilaian		Catatan
A	Pendahuluan	Ya	Tidak	
1	Siswa mengucapkan salam dan berdo'a.			
2	Siswa antusias saat guru melakukan apersepsi yang bertujuan untuk menggali kemampuan dasar siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru.			
<i>Orientasi masalah</i>				
3	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa.			
B	Kegiatan Inti			
<i>Organisasi penelitian siswa</i>				
4	Siswa mengamati bagian – bagian tata surya yang telah dijelaskan oleh guru			
5	Siswa melakukan diskusi dan hasil pengamatan serta dapat memanfaatkan variabel sumber belajar seperti buku, internet, dll.			
6	Siswa menuliskan hasil pengamatannya pada buku tulis			

<i>Investigasi Siswa</i>				
8	Siswa menemukan solusi dari permasalahan			
9	Siswa menyimpulkan konsep materi dari solusi permasalahan yang telah ditemukan.			
<i>Pengembangan dan penyajian hasil</i>				
10	Siswa menyiapkan dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.			
11	Siswa memperhatikan dengan seksama kelompok lain yang mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.			
<i>Analisis dan Evaluasi</i>				
12	Siswa memberikan pertanyaan dan argumen tentang presentasi hasil pekerjaan yang dipresentasikan oleh kelompok lain.			
13	Siswa melakukan tanya jawab tentang konsep materi dari proses menemukan solusi permasalahan yang telah mereka lakukan.			
C	PENUTUP			
14	Siswa menyimpulkan dari keseluruhan materi yang sudah dipelajari pada saat pembelajaran.			
15	Siswa memperhatikan informasi yang diberikan guru mengenai materi pada pertemuan selanjutnya.			

Cirebon, 22 Mei 2024

Observer

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE***

Nama Observer : Amalia Arrahra

NIP/NIM : 200661031

Instansi : Universitas Muhammadiyah Cirebon

Berilah tanda centang pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kelas dibawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan.

Keterangan :

Ya : Jika aspek yang dinilai muncul

Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

A. Aktivitas Pendidik

Pertemuan 1

No	Kegiatan Siswa dalam Proses Pembelajaran dengan Model <i>PjBL</i>	Penilaian		Catatan
		Ya	Tidak	
A	Pendahuluan			
1	Siswa mengucapkan salam dan berdo'a.	✓		
2	Siswa antusias saat guru melakukan apersepsi yang bertujuan untuk menggali kemampuan dasar siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru.	✓		
<i>Orientasi masalah</i>				
3	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa.	✓		
B	Kegiatan Inti			
<i>Organisasi penelitian siswa</i>				
4	Siswa mengamati bagian – bagian tata surya yang telah dijelaskan oleh guru	✓		
5	Siswa melakukan diskusi dan hasil pengamatan serta dapat memanfaatkan variabel sumber belajar seperti buku, internet, dll.	✓		
6	Siswa menuliskan hasil pengamatannya pada buku tulis	✓		

<i>Investigasi Siswa</i>					
7	Siswa menemukan solusi dari permasalahan	✓			
8	Siswa menyimpulkan konsep materi dari solusi permasalahan yang telah ditemukan.	✓			
<i>Pengembangan dan penyajian hasil</i>					
10	Siswa menyiapkan dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.	✓			
11	Siswa memperhatikan dengan seksama kelompok lain yang mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.	✓			
<i>Analisis dan Evaluasi</i>					
12	Siswa memberikan pertanyaan dan argumen tentang presentasi hasil pekerjaan yang dipresentasikan oleh kelompok lain.	✓			
13	Siswa melakukan tanya jawab tentang konsep materi dari proses menemukan solusi permasalahan yang telah mereka lakukan.	✓			
C	PENUTUP				
14	Siswa menyimpulkan dari keseluruhan materi yang sudah dipelajari pada saat pembelajaran.	✓			
15	Siswa memperhatikan informasi yang diberikan guru mengenai materi pada pertemuan selanjutnya.	✓			

Cirebon, 22 Mei 2024

Observer



(AMALIA AZZAHRA)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE***

Nama Observer : AMALIA AZRAHRA

NIP/NIM : 200661031

Instansi : Universitas Muhammadiyah Cirebon

Berilah tanda centang pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kelas dibawah ini, sesuai dengan hasil pengamatan.

Keterangan :

Ya : Jika aspek yang dinilai muncul

Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

A. Aktivitas Pendidik

Pertemuan 2

No	Kegiatan Siswa dalam Proses Pembelajaran dengan Model <i>PjBL</i>	Penilaian		Catatan
		Ya	Tidak	
A	Pendahuluan			
1	Siswa mengucapkan salam dan berdo'a.	✓		
2	Siswa antusias saat guru melakukan apersepsi yang bertujuan untuk menggali kemampuan dasar siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru.	✓		
<i>Orientasi masalah</i>				
3	Siswa termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa.	✓		
B	Kegiatan Inti			
<i>Pengembangan dan penyajian hasil</i>				
4	Siswa menyiapkan dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.	✓		
5	Siswa memperhatikan dengan seksama kelompok lain yang mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.		✓	Ada beberapa siswa yg mengbr
<i>Analisis dan Evaluasi</i>				
6	Siswa memberikan pertanyaan dan argumen tentang presentasi hasil pekerjaan yang dipresentasikan oleh kelompok lain.		✓	Saat presentasi berlangsung tidak ada tanya jawab
7	Siswa melakukan tanya jawab tentang konsep materi dari proses menemukan solusi permasalahan yang telah mereka lakukan.		✓	

C	PENUTUP				
8	Siswa menyimpulkan dari keseluruhan materi yang sudah dipelajari pada saat pembelajaran.	✓			
9	Siswa memperhatikan informasi yang diberikan guru mengenai materi pada pertemuan selanjutnya.	✓			

Cirebon, 29 Mei 2023

Observer



(.....Amalia..... 2204 PA)

Lampiran 9 Lembar Observasi Validasi Dosesn

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN *PRE-TEST DAN POST-TEST*

Materi : Bumi dan Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)
Peneliti : Hilda Triyulandari

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrumen *pre-test* dan *post-test* serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen *pre-test* dan *post-test*. Pendapat, kritik, saran, serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen *pre-test* dan *post-test*.

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrumen *pre-test* dan *post-test* adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom nilai yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan saran, komentar, atau catatan sebagai perbaikan dari instrumen *pre-test* dan *post-test* pada bagian D yaitu catatan.
3. Pedoman penskoran instrumen validasi tes adalah sebagai berikut :
5 = sangat baik
4 = baik
3 = cukup
2 = kurang baik
1 = sangat kurang baik

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, disampaikan terimakasih.

C. Aspek Penilaian

No.	Komponen Penilaian	Skor					Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan setiap butir soal					✓	
2.	Kejelasan petunjuk pengisian soal					✓	
3.	Ketepatan soal dengan kompetensi dasar					✓	
4.	Butir soal berkaitan dengan materi					✓	
5.	Butir soal mencakup indikator kognitif					✓	
6.	Tingkat kebenaran butir					✓	
7.	Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap					✓	
8.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda					✓	
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓	
10.	Bahasa yang digunakan efektif					✓	
11.	Penulisan sesuai dengan EYD					✓	

D. Catatan

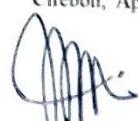
.....
.....
.....
.....

E. Kesimpulan

Mohon lingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu terhadap instrumen *pre-test* dan *post-test*

- 1) Layak digunakan
- 2) Layak digunakan dengan revisi
- 3) Tidak layak digunakan

Cirebon, April 2024



Validator
Normin Basiron, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI
MODUL PEMBELAJARAN MATERI SISTEM TATA SURYA

Materi : Sistem Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)

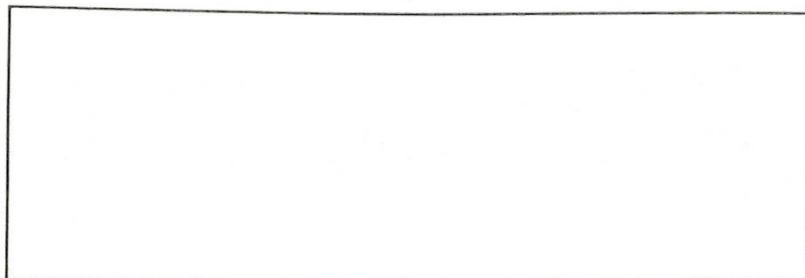
Peneliti : Hilda Triyulandari

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu validator mengenai kualitas dari modul pembelajaran materi Tata Surya.
2. Lembar validasi ini terdiri dari format, kegiatan pembelajaran, dan bahasa.
3. Bapak/Ibu mohon untuk memberikan tanda "√" pada salah satu kolom 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan rubrik validasi sebagai berikut :
 - 1 : Tidak Relevan
 - 2 : Kurang Relevan
 - 3 : Cukup Relevan
 - 4 : Relevan
 - 5 : Sangat Relevan
4. Kolom keterangan digunakan untuk memberikan kritik/saran Bapak/Ibu.
5. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan secara umum dari hasil validasi modul pembelajaran ini dengan memberikan tanda "√" pada salah satu kolom pernyataan.
6. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu, saya sampaikan terimakasih.

No	Indikator	Skor Penilaian					Kesimpulan
		1	2	3	4	5	
Format							
1.	Komponen modul pembelajaran minimal terdapat tujuan dan langkah-langkah					✓	
2.	Modul pembelajaran disusun secara rurut				✓		
3.	Mencantumkan nama satuan pendidikan					✓	

4.	Mencantumkan tema/mata pelajaran				✓	
5.	Mencantumkan kelas/semester				✓	
Kegiatan Pembelajaran						
6.	Menyiapkan siswa secara fisik maupun mental sebelum memulai pembelajaran				✓	
7.	Memberikan apersepsi dan motivasi				✓	
8.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				✓	
9.	Skenario pembelajaran disusun sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran model <i>Think Pair Share</i>				✓	
10.	Skenario pembelajaran sesuai dengan karakteristik <i>Student Centered</i>				✓	
11.	Skenario pembelajaran tersusun secara runtut				✓	
12.	Kegiatan pembelajaran berpusar kepada siswa dan membuat siswa aktif belajar				✓	
13.	Kegiatan belajar berorientasi pada kebutuhan belajar siswa				✓	
14.	Ketetapan penarikan kesimpulan				✓	
15.	Terdapat kegiatan pemberian umpan balik				✓	
Bahasa						
16.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
17.	Kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami				✓	

Kritik dan saran secara keseluruhan**Kesimpulan umum**

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka Modul pembelajaran materi Klasifikasi Makhluk Hidup dinyatakan:

<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan dengan revisi sesuai masukan
	Belum layak digunakan dalam pembelajaran

Cirebon, Mei 2024



Normah Bastian, M.Pd
Validator

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATERI SISTEM TATA SURYA**

Materi : Sistem Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)

Peneliti : Hilda Triyulandari

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu validator mengenai kualitas dari Lembar kerja peserta didik (LKPD) materi Sistem Tata Surya
2. Lembar validasi ini terdiri dari format, kegiatan pembelajaran, dan bahasa.
3. Bapak/Ibu mohon untuk memberikan tanda “√” pada salah satu kolom 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan rubrik validasi sebagai berikut :
1 : Tidak Relevan
2 : Kurang Relevan
3 : Cukup Relevan
4 : Relevan
4. Kolom keterangan digunakan untuk memberikan kritik/saran Bapak/Ibu.
5. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan secara umum dari hasil validasi lembar kerja peserta didik (LKPD) ini dengan memberikan tanda “√” pada salah satu kolom pernyataan.
6. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu, saya sampaikan terimakasih.

No.	Indikator	Skor Penilaian				Kesimpulan
		1	2	3	4	
Kelayakan Isi						
1.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan KI/KD				✓	
2.	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa				✓	
3.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan perkembangan ilmu pengetahuan				✓	
4.	Keterkinian materi dalam LKPD				✓	
Kelayakan Bahasa						
5.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
6.	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD				✓	
7.	Kesesuaian struktur kalimat				✓	
8.	Kemampuan LKPD dalam mendorong siswa untuk berpikir kritis				✓	
9.	Kemultitafsiran kalimat dalam LKPD				✓	
Kelayakan Kegiatan/Pengamatan Siswa						
10.	Pemberian pengalaman langsung dalam LKPD				✓	
11.	Pengidentifikasi hasil temuan dalam LKPD				✓	
12.	Perencanaan dan pelaksanaan kerja ilmiah dalam LKPD				✓	
Kelayakan Tampilan						
13.	Daya tarik gambar dalam LKPD				✓	
14.	Kesesuaian huruf yang digunakan dalam LKPD				✓	
15.	Kescimbangan komposisi tata letak LKPD				✓	
Kelayakan Penyajian						
16.	Kemudahan langkah-langkah kegiatan dalam LKPD					✓

17.	Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung			✓	
18.	Penemapanan siswa dalam LKPD sebagai subyek belajar			✓	
Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran					
19.	Penekanan pada pendekatan pembelajaran <i>group investigation</i>			✓	
20.	Pengukuran kemampuan sikap, keterampilan, dan pengetahuan			✓	
21.	Pengukuran ketercapaian indikator keberhasilan siswa			✓	

Kesimpulan umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi Klasifikasi Makhluk Hidup dinyatakan:

<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Layak digunakan dengan revisi sesuai masukan
<input type="checkbox"/>	Belum layak digunakan dalam pembelajaran

Cirebon, Mei 2024


 Validator
Norma Bastian, M.Pd

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN

Materi : Bumi dan Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)
Peneliti : Hilda Triyulandari

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrumen angket respon siswa serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen angket respon siswa. Pendapat, kritik, saran, serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen angket respon siswa.

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrumen angket respon siswa adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom nilai yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan saran, komentar, atau catatan sebagai perbaikan dari instrumen angket respon siswa pada bagian D yaitu catatan.
3. Pedoman penskoran instrumen validasi tes adalah sebagai berikut :

5 = sangat baik

4 = baik

3 = cukup

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, disampaikan terimakasih.

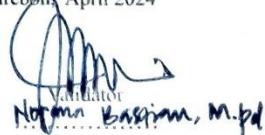
C. Aspek Penilaian

No.	Komponen Penilaian	Skor					Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas					✓	
2.	Lembar angket respon mudah digunakan					✓	
3.	Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas					✓	
4.	Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek yang mendukung terlaksananya model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>					✓	
5.	Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas keterlaksanaan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>					✓	
6.	Butir-butir aspek yang terdapat dalam angket sudah relevan dengan unsur-unsur pendukung terlaksananya model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>					✓	
7.	Uraian setiap aspek sudah dapat mengukur respon siswa terhadap model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> secara keseluruhan.					✓	
8.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.					✓	
9.	Menggunakan bahasa (kata-kata) sederhana, mudah dimengerti, dan mudah dipahami.					✓	
10.	Rumusan pernyataan komunikatif					✓	

D. Catatan

.....
.....
.....

Cirebon, April 2024



Validator
Normin Basiram, M.Pd.

Lampiran 10 Lembar Observasi Validasi Guru

LEMBAR VALIDASI
MODUL PEMBELAJARAN MATERI SISTEM TATA SURYA

Materi : Sistem Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)

Peneliti : Hilda Triyulandari

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu validator mengenai kualitas dari modul pembelajaran materi Tata Surya.
2. Lembar validasi ini terdiri dari format, kegiatan pembelajaran, dan bahasa.
3. Bapak/Ibu mohon untuk memberikan tanda “√” pada salah satu kolom 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan rubrik validasi sebagai berikut :

 - 1 : Tidak Relevan
 - 2 : Kurang Relevan
 - 3 : Cukup Relevan
 - 4 : Relevan
 - 5 : Sangat Relevan

4. Kolom keterangan digunakan untuk memberikan kritik/saran Bapak/Ibu.
5. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan secara umum dari hasil validasi modul pembelajaran ini dengan memberikan tanda “√” pada salah satu kolom pernyataan.
6. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu, saya sampaikan terimakasih.

No	Indikator	Skor Penilaian					Kesimpulan
		1	2	3	4	5	
Format							
1.	Komponen modul pembelajaran minimal terdapat tujuan dan langkah-langkah					✓	
2.	Modul pembelajaran disusun secara runtut					✓	
3.	Mencantumkan nama satuan pendidikan					✓	

4.	Mencantumkan tema/mata pelajaran					✓	
5.	Mencantumkan kelas/semester					✓	
Kegiatan Pembelajaran							
6.	Menyiapkan siswa secara fisik maupun mental sebelum memulai pembelajaran					✓	
7.	Memberikan apersepsi dan motivasi					✓	
8.	Menyampaikan tujuan pembelajaran					✓	
9.	Skenario pembelajaran disusun sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran model <i>Think Pair Share</i>					✓	
10.	Skenario pembelajaran sesuai dengan karakteristik <i>Student Centered</i>					✓	
11.	Skenario pembelajaran tersusun secara runtut					✓	
12.	Kegiatan pembelajaran berpusar kepada siswa dan membuat siswa aktif belajar					✓	
13.	Kegiatan belajar berorientasi pada kebutuhan belajar siswa					✓	
14.	Ketetapan penarikan kesimpulan					✓	
15.	Terdapat kegiatan pemberian umpan balik					✓	
Bahasa							
16.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓	
17.	Kalimat yang digunakan sederhana dan mudah dipahami					✓	

Kritik dan saran secara keseluruhan

--	--

Kesimpulan umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka Modul pembelajaran materi Klasifikasi Makhluk Hidup dinyatakan:

<input checked="" type="checkbox"/>	Layak digunakan tanpa revisi
<input type="checkbox"/>	Layak digunakan dengan revisi sesuai masukan
<input type="checkbox"/>	Belum layak digunakan dalam pembelajaran

Cirebon, Mei 2024



Validator

Murtasanah

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATERI SISTEM TATA SURYA

Materi : Sistem Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)

Peneliti : Hilda Triyulandari

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu validator mengenai kualitas dari Lembar kerja peserta didik (LKPD) materi Sistem Tata Surya
2. Lembar validasi ini terdiri dari format, kegiatan pembelajaran, dan bahasa.
3. Bapak/Ibu mohon untuk memberikan tanda “√” pada salah satu kolom 1, 2, 3, 4, dan 5 sesuai dengan rubrik validasi sebagai berikut :
1 : Tidak Relevan
2 : Kurang Relevan
3 : Cukup Relevan
4 : Relevan
4. Kolom keterangan digunakan untuk memberikan kritik/saran Bapak/Ibu.
5. Mohon Bapak/Ibu memberikan kesimpulan secara umum dari hasil validasi lembar kerja peserta didik (LKPD) ini dengan memberikan tanda “√” pada salah satu kolom pernyataan.
6. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu, saya sampaikan terimakasih.

No.	Indikator	Skor Penilaian				Kesimpulan
		1	2	3	4	
Kelayakan Isi						
1.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan KI/KD				✓	
2.	Kesesuaian materi LKPD terhadap kemampuan siswa				✓	
3.	Kesesuaian materi dalam LKPD dengan perkembangan ilmu pengetahuan				✓	
4.	Keterkinian materi dalam LKPD				✓	
Kelayakan Bahasa						
5.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
6.	Kesesuaian penggunaan tanda baca dalam LKPD				✓	
7.	Kesesuaian struktur kalimat				✓	
8.	Kemampuan LKPD dalam mendorong siswa untuk berpikir kritis				✓	
9.	Kemultitafsiran kalimat dalam LKPD				✓	
Kelayakan Kegiatan/Pengamatan Siswa						
10.	Pemberian pengalaman langsung dalam LKPD			✓		
11.	Pengidentifikasi hasil temuan dalam LKPD				✓	
12.	Perencanaan dan pelaksanaan kerja ilmiah dalam LKPD				✓	
Kelayakan Tampilan						
13.	Daya tarik gambar dalam LKPD				✓	
14.	Kesesuaian huruf yang digunakan dalam LKPD				✓	
15.	Keseimbangan komposisi tata letak LKPD				✓	
Kelayakan Penyajian						
16.	Kemudahan langkah-langkah kegiatan dalam LKPD					✓

17.	Penyajian materi LKPD yang disertai objek langsung				✓	
18.	Penempatan siswa dalam LKPD sebagai subyek belajar				✓	
Kelayakan Pelaksanaan dan Pengukuran						
19.	Penekanan pada pendekatan pembelajaran <i>group investigation</i>				✓	
20.	Pengukuran kemampuan sikap, keterampilan, dan pengetahuan				✓	
21.	Pengukuran ketercapaian indikator keberhasilan siswa				✓	

Kesimpulan umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) materi Klasifikasi Makhluk Hidup dinyatakan:

✓	Layak digunakan tanpa revisi
	Layak digunakan dengan revisi sesuai masukan
	Belum layak digunakan dalam pembelajaran

Cirebon, Mei 2024

Validator

Nurhasanah

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN PRE-TEST DAN POST-TEST**

Materi : Bumi dan Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)

Peneliti : Hilda Triyulandari

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrumen *pre-test* dan *post-test* serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen *pre-test* dan *post-test*. Pendapat, kritik, saran, serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen *pre-test* dan *post-test*.

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrumen *pre-test* dan *post-test* adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom nilai yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan saran, komentar, atau catatan sebagai perbaikan dari instrumen *pre-test* dan *post-test* pada bagian D yaitu catatan.
3. Pedoman penskoran instrumen validasi tes adalah sebagai berikut :
5 = sangat baik
4 = baik
3 = cukup
2 = kurang baik
1 = sangat kurang baik

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, disampaikan terimakasih.

C. Aspek Penilaian

No.	Komponen Penilaian	Skor					Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1.	Kejelasan setiap butir soal					✓	
2.	Kejelasan petunjuk pengisian soal					✓	
3.	Ketepatan soal dengan kompetensi dasar					✓	
4.	Butir soal berkaitan dengan materi					✓	
5.	Butir soal mencakup indikator kognitif					✓	
6.	Tingkat kebenaran butir					✓	
7.	Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap					✓	
8.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda					✓	
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓	
10.	Bahasa yang digunakan efektif					✓	
11.	Penulisan sesuai dengan EYD					✓	

D. Catatan

.....
.....
.....
.....

E. Kesimpulan

Mohon lingkari nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu terhadap instrumen *pre-test* dan *post-test*

- 1) Layak digunakan
 2) Layak digunakan dengan revisi
 3) Tidak layak digunakan

Cirebon, April 2024


 Validator
 I. Nurhasanah

LEMBAR VALIDASI
ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN

Materi : Bumi dan Tata Surya
(Kelas VII SMP Semester II)

Peneliti : Hilda Triyulandari

A. Tujuan

Instrumen ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrument angket respon siswa serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrument angket respon siswa. Pendapat, kritik, saran, serta penilaian dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrument angket respon siswa

B. Petunjuk

Petunjuk yang dapat membantu Bapak/Ibu dalam memberikan penilaian pada lembar validasi instrument angket respon siswa adalah sebagai berikut :

1. Bapak/Ibu mohon memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom nilai yang tersedia.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan saran, komentar, atau catatan sebagai perbaikan dari instrument angket respon siswa pada bagian D yaitu catatan.
3. Pedoman penskoran instrumen validasi tes adalah sebagai berikut :

5 = sangat baik

4 = baik

3 = cukup

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

Atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, disampaikan terimakasih.

C. Aspek Penilaian

No.	Komponen Penilaian	Skor					Perbaikan
		1	2	3	4	5	
1.	Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas					✓	
2.	Lembar angket respon mudah digunakan					✓	
3.	Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas					✓	
4.	Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek yang mendukung terlaksananya model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>					✓	
5.	Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas keterlaksanaan model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>					✓	
6.	Butir-butir aspek yang terdapat dalam angket sudah relevan dengan unsur-unsur pendukung terlaksananya model pembelajaran <i>Think Pair Share</i>					✓	
7.	Uraian setiap aspek sudah dapat mengukur respon siswa terhadap model pembelajaran <i>Think Pair Share</i> secara keseluruhan.					✓	
8.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.					✓	
9.	Menggunakan bahasa (kata-kata) sederhana, mudah dimengerti, dan mudah dipahami.					✓	
10.	Rumusan pernyataan komunikatif					✓	

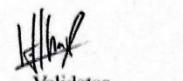
D. Catatan

.....

.....

.....

Cirebon, April 2024



Validator
Nurhasanah

Lampiran 11 Output SPSS Validitas, Realibilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya pembeda

1. Output SPSS Validitas

Correlations									
	soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	Total		
soal1	Pearson Correlation		1	.608**	-.022	-.107	.251	.160	.548**
	Sig. (2-tailed)			.000	.900	.541	.145	.357	.001
	N		35	35	35	35	35	35	35
soal2	Pearson Correlation		.608**	1	.121	.097	.072	.167	.668**
	Sig. (2-tailed)		.000		.489	.578	.680	.337	.000
	N		35	35	35	35	35	35	35
soal3	Pearson Correlation		-.022	.121	1	.045	.259	.055	.499**
	Sig. (2-tailed)		.900	.489		.799	.133	.755	.002
	N		35	35	35	35	35	35	35
soal4	Pearson Correlation		-.107	.097	.045	1	.015	.167	.492**
	Sig. (2-tailed)		.541	.578	.799		.934	.339	.003
	N		35	35	35	35	35	35	35
soal5	Pearson Correlation		.251	.072	.259	.015	1	.087	.507**
	Sig. (2-tailed)		.145	.680	.133	.934		.618	.002
	N		35	35	35	35	35	35	35
soal6	Pearson Correlation		.160	.167	.055	.167	.087	1	.373*
	Sig. (2-tailed)		.357	.337	.755	.339	.618		.027
	N		35	35	35	35	35	35	35
Total	Pearson Correlation		.548**	.668**	.499**	.492**	.507**	.373*	1
	Sig. (2-tailed)		.001	.000	.002	.003	.002	.027	
	N		35	35	35	35	35	35	35

2. Output SPSS Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.425	6

3. Output SPSS Daya Pembeda

Item-Total Statistics			
Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	9.31	4.045	.330
soal2	9.09	3.434	.354
soal3	9.63	4.005	.168
soal4	8.91	3.904	.072
soal5	9.54	4.079	.245
soal6	7.94	4.761	.235

4. Output SPSS Tingkat Kesukaran

Statistics							
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6
N	Valid	35	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		1.57	1.80	1.26	1.97	1.34	2.94
Maximum		3	3	3	3	3	3

Lampiran 12 Skor Pretest dan Posttest

SISWA	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
R1	45	56	50	70
R2	46	65	52	61
R3	56	74	70	82
R4	57	73	36	74
R5	66	70	35	65
R6	66	74	41	79
R7	61	70	56	82
R8	61	74	52	74
R9	57	72	47	79
R10	56	79	34	69
R11	50	69	61	70
R12	32	55	55	69
R13	56	75	58	67
R14	42	50	32	61
R15	66	72	52	72
R16	63	69	61	82
R17	71	82	32	55
R18	32	60	50	74
R19	50	64	60	82
R20	32	55	52	72
RATA-RATA	53,25	67,9	49,3	71,95

Lampiran 13 Skor Angket Siswa

Lampiran 14 Output SPSS Uji Normalitas

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Pretest Eksperimen	Mean	49.30	2.454
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44.16
		Upper Bound	54.44
	5% Trimmed Mean	49.11	
	Median	52.00	
	Variance	120.432	
	Std. Deviation	10.974	
	Minimum	32	
	Maximum	70	
	Range	38	
	Interquartile Range	20	
Posttest Eksperimen	Skewness	-.233	.512
	Kurtosis	-.775	.992
	Mean	71.95	1.733
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68.32
		Upper Bound	75.58
	5% Trimmed Mean	72.33	
	Median	72.00	
	Variance	60.050	
	Std. Deviation	7.749	
	Minimum	55	
	Maximum	82	
Pretest Kontrol	Range	27	
	Interquartile Range	12	
	Skewness	-.406	.512
	Kurtosis	-.330	.992
	Mean	53.25	2.661
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	47.68
		Upper Bound	58.82
	5% Trimmed Mean	53.44	

	Median	56.00	
	Variance	141.671	
	Std. Deviation	11.903	
	Minimum	32	
	Maximum	71	
	Range	39	
	Interquartile Range	17	
	Skewness	-.603	.512
	Kurtosis	-.549	.992
Posttest Kontrol	Mean	67.90	1.944
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.83
		Upper Bound	71.97
	5% Trimmed Mean		68.11
	Median		70.00
	Variance		75.568
	Std. Deviation		8.693
	Minimum		50
	Maximum		82
	Range		32
	Interquartile Range		13
	Skewness	-.604	.512
	Kurtosis	-.440	.992

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnova ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Eksperimen	.175	20	.108	.932	20	.169
Posttest Eksperimen	.119	20	.200*	.941	20	.252
Pretest Kontrol	.191	20	.053	.921	20	.103
Posttest Kontrol	.200	20	.034	.932	20	.169

*

Lampiran 15 Output SPSS Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.222	1	78	.272
	Based on Median	1.189	1	78	.279
	Based on Median and with adjusted df	1.189	1	77.289	.279
	Based on trimmed mean	1.211	1	78	.275

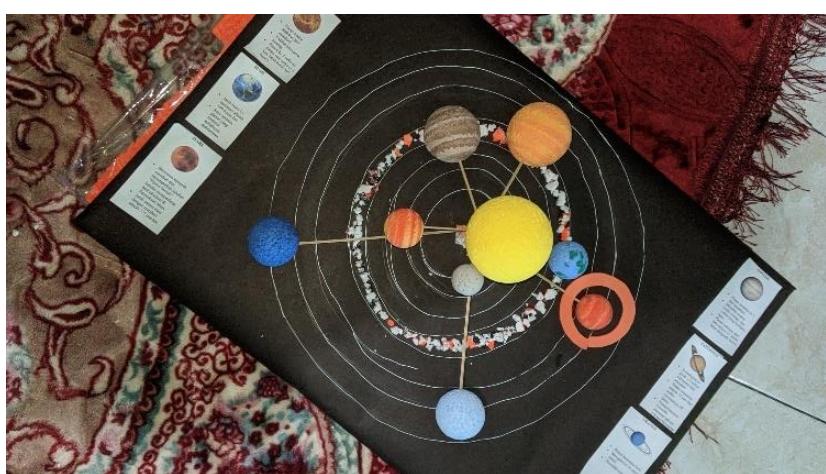
Lampiran 16 Output Uji T

Paired Samples Test									
Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	
Pair 1	Pretest Eksperimen - Posttest Eksperimen	-22.650	9.149	2.046	-26.932 -18.368	-11.071	19	.000	
Pair 2	Pretest Kontrol - Posttest Kontrol	-14.650	6.769	1.514	-17.818 -11.482	-9.679	19	.000	

Lampiran 17 Foto Kegiatan Penelitian



(Kegiatan pertemuan 1&2 kelas Eksperimen)



(Alat Peraga)

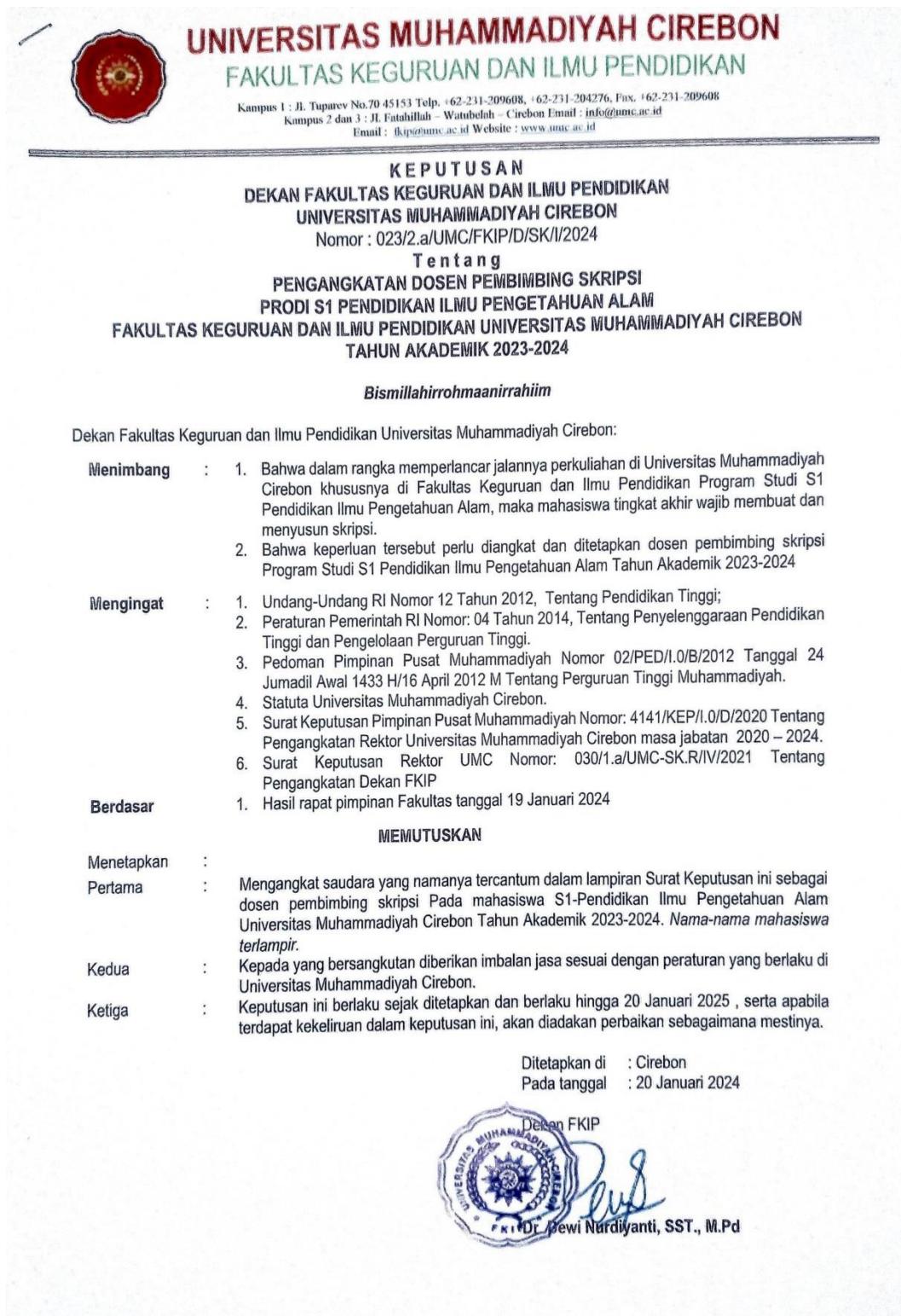


(Kegiatan pertemuan 1&2 kelas kontrol)

Lampiran 18 Surat Penerimaan Mahasiswa Peneliti



Lampiran 19 SK Pembimbing




UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus 1 : Jl. Tuparev No.70 45153 Telp. +62 231 299608, +62 231 294276, Fax. +62 231 299698
 Kampus 2 dan 3 : Jl. Fatihullah - Watubela - Cirebon Email : info@umc.ac.id
 Email : <http://info.umc.ac.id> Website : www.umc.ac.id

Lampiran

K E P U T U S A N
DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
 Nomor : 023/2.a/UMC/FKIP/D/SKI/I/2024

Tentang
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON
TAHUN AKADEMIK 2023-2024

No.	NIM	Nama	Pembimbing 1	Pembimbing 2
1	200661031	AMALIA AZZAHRA	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd	Norma Bastian, M.Pd
2	200661005	ANNISAH	Nurwanti Fatnah, M.Si	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd
3	200661016	DESINTHA FARAH AZZAHRA	Nurwanti Fatnah, M.Si	Rinto, M.Pd
4	200661019	FATHUL HADI	Norma Bastian, M.Pd	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd
5	200661021	HILDA TRIYULANDARI	Norma Bastian, M.Pd	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd
6	200661028	NINA MARIYANA	Nurwanti Fatnah, M.Si	Rinto, M.Pd
7	200661017	LINDA NURHIKMAH	Nurwanti Fatnah, M.Si	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd
8	200661009	MELINDA	Nurwanti Fatnah, M.Si	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd
9	200661010	NUR HASANAH	Norma Bastian, M.Pd	Rinto, M.Pd
10	200661034	SIRRI WULAN	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd	Rinto, M.Pd
11	200661035	ZAKKIYATUL FITRIYAH	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd	Norma Bastian, M.Pd
12	200661036	SITI HAFIDHOH	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd	Norma Bastian, M.Pd
13	200661018	BUSTOMI	Norma Bastian, M.Pd	Rinto, M.Pd
14	200661001	MUHAMMAD HOLIDUN	Rinto, M.Pd	Norma Bastian, M.Pd
15	200661024	FERA AMELIA	Rinto, M.Pd	Nurwanti Fatnah, M.Si
16	200661025	FUZNA LAELA	Rinto, M.Pd	Norma Bastian, M.Pd
17	200661026	SOFIANI SOLEHAWATI	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd	Nurwanti Fatnah, M.Si
18	200661006	JAHROTUL MAULA LIYANA	Rinto, M.Pd	Norma Bastian, M.Pd
19	200661029	MERISA ALFIONITA	Norma Bastian, M.Pd	Nurwanti Fatnah, M.Si
20	200661003	ERI ARDIYANSAH	Rinto, M.Pd	Nurwanti Fatnah, M.Si
21	200661032	SITI SUHARTINI	Norma Bastian, M.Pd	Rinto, M.Pd
22	200661008	MUTIARA	Rinto, M.Pd	Nurwanti Fatnah, M.Si
23	200661023	KARMIKA	Norma Bastian, M.Pd	Leo Moh. Taufik, S.Si, M.Pd
24	200661015	SRI WULAN	Rinto, M.Pd	Nurwanti Fatnah, M.Si

Ditetapkan di : Cirebon
 Pada tanggal : 20 Januari 2024



 Dr. Dewi Nurdiyanti, SST., M.Pd

Lampiran 20 Lembar Validasi Abstrak

THE INFLUENCE OF THE THINK PAIR SHARE MODEL ASSISTED WITH PRODUCTS ON STUDENTS' CRITICAL THINKING ABILITY

Hilda Triyulandari *bold*

Email: tryulandarihilda@gmail.com *bold*

Abstract : This research aims to determine the effect of the Think Pair Share learning model on improving students' critical thinking skills on Solar System material. The research used a quasi-experimental method. Sampling used purpose sampling technique. This research involved two classes, namely class VII A as the experimental class and VII B as the control class. The aim of this research is to answer the problem formulation: (1) Knowing the implementation of learning on solar system material using the Think Pair Share learning model. (2) Increased critical thinking of students after following the Think Pair Share learning model and students who use conventional learning models. (3) Student responses to the use of the Think Pair Share learning model. The research results showed that the level of implementation of the Think Pair Share model was high during the two meetings, both of which were included in the "Almost completely implemented" category. There was a significant increase in the critical thinking abilities of students in the experimental class, with the average score increasing from 49.30 to 71.95, compared to an increase in the control class score from 53.25 to 67.90. The N-Gain test shows the effectiveness of the Think Pair Share model with a score of 70.69% for the experimental class compared to 52.86% for the control class. There is a student response to the use of the Think Pair Share learning model which has a good category as evidenced by the average results of students' answers reaching 83.12%.

Keywords: *Think Pair Share, Science Learning, Critical Thinking Ability*

italic



Lampiran 21 Hasil Turnitin

Skripsi Hilda Triyulandari

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX23%

INTERNET SOURCES15%

PUBLICATIONS10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
2	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	1%
3	text-id.123dok.com Internet Source	1%
4	Submitted to Submitted on 1692580668604 Student Paper	1%
5	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1%
7	repo.undiksha.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%
9	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1%

Lampiran 22 Kartu Bimbingan

 <p style="text-align: center;">KARTU BIMBINGAN SKRIPSI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH CIREBON</p>			
NAMA : Hilda Trigulandari NIM : 200661021 PRODI : Pendidikan IPA TAHUN AKADEMIK : 2024 JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Model Think Pair Share Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik			
NAMA PEMBIMBING I:			TANDA TANGAN PEMBIMBING I
NO	HARI / TGL	CATATAN PEMBIMBING	
1.	Senin, 15.01.24	Pembimbingan BAB I	
2.	selasa, 16.01.24	<ul style="list-style-type: none"> • Revisi BAB I • Pembimbingan BAB II 	 
3.	Rabu, 17.01.24	<ul style="list-style-type: none"> • Pembimbingan BAB III 	
4.	Sabtu, 20-04-24	Bimbingan Instrumen	
5.	Jumat, 03-05-24	<ul style="list-style-type: none"> • Bimbingan hasil validasi dan reliabilitas Reliabilitas butir soal 	
6.	Jumat, 07-06-24	<ul style="list-style-type: none"> • Bimbingan hasil uji normalitas homogen dan hipotesis 	
7.	Jumat, 14-07-24	<ul style="list-style-type: none"> • Bimbingan BAB 4 dan Bab 5 	
8.	Sabtu, 15-07-24	ACC	 

NAMA PEMBIMBING II : Leo Muhammad Taufik, S.Si., M.Pd

NO	HARI/TGL	CATATAN PEMBIMBING	TANDA TANGAN PEMBIMBING II
1.	Senin,06-06-24	Bimbingan Hasil Validitas dan reliabilitas soal pretest posttest	J
2.	Selasa,11-06-24	Bimbingan uji Prasyarat dan hipotesis	J
3.	Kamis,13-06-24	Bimbingan uji Prasyarat	J
4.	Sabtu,23-06-24	Bimbingan Bab 4 (hasil)	J
5.	Semin,15-07-24	Bimbingan bab 4 (pembahasan)	J
6.	Kamii,18-07-24	Bimbingan Bab 4	J
7.	Selasa,23.07.24	Bimbingan Bab 4	J
8.	Senin,29-07-24	Bimbingan Bab 5 dan Acc	J

Pembimbing I

Norma Bastian, M.Pd

Pembimbing II

Whama
Leo Muhammad Taufik, S.Si,
M.Pd

Lampiran 23 CV**RIWAYAT HIDUP**

Nama : Hilda Triyulandari
NIM : 200661021
Tempat, Tanggal Lahir : Majalengka, 18 Juli 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Burujul Kulon, RT/RW 01/02, Kec. Jatiwangi, Kab.Majalengka
Kelas : 20-DIF-R1

Nama Anggota Keluarga

Ayah : Eman Sulaeman (Alm)
Ibu : Titi Sunarti
Kakak Kandung : Beti Nurbaeti
Mia Siti Rahayu

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri Burujul Wetan II
2. SMP Negeri 2 Jatiwangi
3. SMA Islam Al-Mizan Jatiwangi
4. Universitas Muhammadiyah Cirebon (UMC) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan IPA, Tahun 2020 – Sekarang.