

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V MIS RIYADLOTUT THALABAH PACING REMBANG TAHUN 2022/2023

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi sebagian Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh :

Aini Fitriyah

1903096027

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aini Fitriyah

NIM : 1903096027

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V MIS RIYADLOTUT THALABAH PACING

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang di rujuk sumbernya.

Semarang, 19 Juni 2023

Pembuat Pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a pink and purple 10000 Rupiah stamp. The stamp features the text '10000', 'METRO TEMPEL', and 'EFAK0208501120'.

Aini Fitriyah

NIM: 1903096027

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan, Semarang
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan Media Teka-teki Silang Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Rembang Tahun 2022/2023
Penulis : Aini Fitriyah
NIM : 1903096027
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah diujikan dalam sidang munaqasah oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Agama Islam.

Semarang, 27 Juni 2023

DEWAN PENGUJI

Ketua/Penguji,

Arsan Shanle, M.Pd.
NIP. 199006262019031015

Sekretaris/Penguji,

Dra. Ani Hidayati, M.Pd.
NIP. 196112051993032001

Penguji Utama I,

Titik Rahmawati, M.Ag.
NIP. 197101222005012001



Penguji Utama II,

Kristi Liani Purwanti, S.Si., M.Pd.
NIP. 198107182009122002

Pembimbing

Zuanita Adriyani, M.Pd.
NIP. 198611222016012901

NOTA DINAS

NOTA DINAS

Semarang, 20 Juni 2023

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini di beritahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V MIS RIYADLOTUT THALABAH PACING**

Nama : Aini Fitriyah

NIM : 1903096027

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diujikan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing,



Zuanita Adriyani, M.Pd

NIP198611222016012901

MOTTO

Semua orang bisa meniru idemu, namun tidak semua orang bisa mengakses sebaik dirimu. Visi tanpa eksekusi hanyalah halusinasi.

ABSTRAK

Judul : **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V MIS RIYADLOTUT THALABAH PACING REMBANG TAHUN 2022/2023**

Penulis : Aini Fitriyah
NIM : 1903096027

Penelitian ini dilatar belakangi oleh mata IPA, yaitu materi yang terlalu padat, terbatasnya media pembelajaran, guru mendominasi pembelajaran, serta guru sering menggunakan model pembelajaran ceramah, sehingga siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Rembang Tahun 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain *Pre-Eksperimental tipe One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah kelas V yang berjumlah 16 siswa sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbedaan 2 variabel yaitu uji hipotesis dengan rumus *uji-t*. sesuai dengan aturan penolakan H_0 bahwa H_0 ditolak jika nilai $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ dan dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar $|-7,873|$, karena t_{hitung} bernilai mutlak maka nilai t_{hitung} menjadi 7,873 serta diperoleh nilai t_{tabel} 2,131. Sehingga diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,873 > 2,131$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Serta diperoleh skor *N-gain* 0,734 dan diperoleh skor persen *N-gain* 73,356, maka dapat disimpulkan pembelajaran dengan model *Think Pair Share* dengan media teka-teki silang terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Rembang Tahun 2022/2023, cukup efektif dengan kategori tinggi.

Kata Kunci : Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS),
Media teka-teki silang, Hasil belajar kognitif.

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang (al-) disengaja secara konsisten agar sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t
ب	B	ظ	z
ت	T	ع	'
ث	š	غ	G
ج	J	ف	F
ح	Fi	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	Ž	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	'
ص	š	ي	Y
ض	ḍ		

Bacaan Madd:

ā = a Panjang

ī = i Panjang

= u panjang

Bacaan Diftong:

au = اُو°

ai = اِي° ū

iy = اِي

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) dengan Media Teka-teki Silang pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing". Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW, yang telah di tunggu-tunggu syafaatnya dihari yaumul kiyamah kelak.

Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat program study pendidikan sarjana. Untuk itu, dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik dalam penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Kaguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Bapak Dr. Ahmad Ismail, M. Ag., M Hum., yang telah memberikan izin penelitian dalam menyusun skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Ibu Hj. Zulaikhah, M.Ag, M.Pd., beserta jajarannya yang telah memberikan izin penelitian dalam penyusunan skripsi ini.
3. Wali dosen Bapak Arsan Shani, M.Pd., yang selalu mendukung, memberi semangat dan motivasi, serta yang telah

membekali penulis berupa pengetahuan demi suksesnya study penulis.

4. Dosen pembimbing Ibu Zuanita Adriyani, M.Pd., yang telah membimbing penulis dengan kesabarannya dan senantiasa ikhlas dalam meluangkan waktunya di sela-sela kesibukannya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Segenap dosen dan seluruh staff di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah membekali banyak ilmu kepada penulis dalam proses menempuh study pendidikan sarjana.
6. Kepala MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Bapak Nasukha, S.Pd., dan Ibu Da'watun Ni'mah, S.Pd. I selaku wali kelas V, serta semua guru dan staff MIS Riyadlotut Thalabah Pacing yang telah memberikan izin dan memberikan respon positif serta banyak membantu dalam proses penelitian ini.
7. Kedua orang tua terhebatku, Bapak Ahmad Kolil dan Ibu Nur Aqidah yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, memberi, nasehat, semangat, dan segala bentuk dukungan, serta doa-doa yang senantiasa mengiringi dalam setiap langkah hidup saya sehingga dapat menempuh pendidikan dan menyelesaikannya dengan baik.
8. Saudara kandungku Ns. Inayatul Ilah, S.Kep., yang telah membantu secara finansial serta keluargaku lainnya yang selalu memberikan semangat serta dukungan selama proses menempuh pendidikan sarjana.

9. Orang spesial, M. Wildan Firdaus, S.Sos. yang selalu meluangkan waktunya untuk memberi semangat, nasehat, motivasi, dan yang telah membantu, mendukung, menghibur disaat saya merasa lelah dalam mengerjakan skripsi ini, serta sebagai support system dalam hidup saya.
10. Teman-temanku senasib dan seperjuangan Dwi Septianingrum, Sofia Febri Nurissoraya dan Itsna Nur Afni yang telah bersedia setia menemani, menghibur ketika dalam keadaan down, saling mendukung dan memberi semangat dalam proses study, serta akan selalu merindukan setiap kebersamaan dan kenangan semasa kuliah bersama kalian.
11. Teman-teman seangkatan PGMI 2019 khususnya PGMI A 2019 yang selalu saling memberi semangat dan dukungan, serta semoga kita semua berhasil dan sukses kedepannya.
12. Teruntuk diriku sendiri Aini Fitriyah yang mampu bertahan dan berjuang saat berproses yang dimana dalam setiap perjalanannya tidak mudah membalikkan telapak tangan. Good Job.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam terselesainya penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT, membalas dan melimpahkan rahmat kepada kalian semua.

Penulis menyadari sepenuhnya atas kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki, sehingga penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan

saran yang bersifat membangun sebagai masukan untuk melengkapi dan memperbaiki kedepannya.

Semarang, 14 Juni 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aini Fitriyah', with a horizontal line underneath.

Aini Fitriyah

NIM: 1903096027

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS.....	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
TRANSLITERASI ARAB-LATIN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
BAB II.....	9
MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS), MEDIA TEKA-TEKI SILANG DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA	9
A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	9
1. Pengertian Pembelajaran	9
2. Pengertian Model Pembelajaran	12

3. Pengertian Pembelajaran Kooperatif	13
4. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	22
5. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS)	26
6. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	30
B. Media Teka-Teki silang	33
1. Pengertian Media Pembelajaran	33
2. Manfaat Penggunaan Media pembelajaran	36
3. Pengertian Media Teka-Teki Silang	37
4. Manfaat Media Teka-teki Silang (TTS).....	39
5. Kelebihan dan Kekurangan Media Teka-teki Silang ..	39
C. Langkah-langkah Model Pembelajaran TPS dengan Media Teka-teki Silang	41
D. Hasil Belajar Kognitif.....	44
E. Pembelajaran IPA Di MI	49
F. Materi Pembelajaran IPA	51
G. Kajian Pustaka Relevan	61
H. Rumusan Hipotesis.....	68
BAB III METODE PENELITIAN.....	69
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	69
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	70
C. Populasi dan Sampel Penelitian	70
D. Variabel dan Indikator Penelitian	71
E. Teknik Pengumpulan Data	73

F. Teknik Analisis Data	74
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	88
A. Deskripsi Data	88
B. Analisis Data	96
C. Pembahasan Hasil Penelitian	106
D. Keterbatasan Penelitian	118
BAB V PENUTUP.....	119
A. Kesimpulan.....	119
B. Saran.....	119
C. Kata Penutup	121
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	129
RIWAYAT HIDUP	228

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1. *One Group Pretest-Posttest Design*, 69
- Tabel 3.2. Kriteria Uji Reliabilitas, 77
- Tabel 3.3. Kategori Taraf Kesukaran soal, 78
- Tabel 3.4. Kriteria Daya Pembeda, 79
- Tabel 3.5. Analisis Data Awal (*Pretest*), 80
- Tabel 3.6. Analisis Data Akhir (*Posttest*), 83
- Tabel 3.7. Tafsiran *N-gain*, 87
- Tabel 3.8. Interpretasi *N-gain*, 87
- Tabel 4.1. Daftar Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen, 91
- Tabel 4.2. Daftar Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen, 95
- Tabel 4.3. Hasil Validitas Soal Uji Coba, 98
- Tabel 4.4. Data Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba, 100
- Tabel 4.5. Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba, 101
- Tabel 4.6. Hasil Analisis Data Awal (*Pretest*), 102
- Tabel 4.7. Hasil Analisis Data Akhir (*Posttest*), 103
- Tabel 4.8. Hasil Uji Hipotesis, 104
- Tabel 4.9. Hasil Uji *N-gain*, 105
- Tabel 4.10. Diagram Batang Hasil *Pretest-Posttest*, 112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Rumus Tingkat Kesukaran, 77

Gambar 3.2. Rumus Daya Pembeda, 78

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Profil Sekolah, 129
- Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba, 131
- Lampiran 3 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen, 132
- Lampiran 4 Lembar Pengamatan Observasi Awal, 133
- Lampiran 5 Hasil Nilai Ulangan Harian Kelas Eksperimen, 134
- Lampiran 6 Kisi-kisi Soal Tes Uji Coba, 135
- Lampiran 7 Soal Uji Coba, 136
- Lampiran 8 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Uji Coba, 146
- Lampiran 9 Hasil Uji Validitas, 147
- Lampiran 10 Hasil Uji Reliabilitas, 148
- Lampiran 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran, 149
- Lampiran 12 Hasil Uji Daya Pembeda, 150
- Lampiran 13 Kisi-kisi Soal *Pretest-Posttest*, 151
- Lampiran 14 Soal *Pretest-Posttest* Kelas Eksperime, 153
- Lampiran 15 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal *Pretest-Posttest*, 162
- Lampiran 16 Hasil Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen, 163
- Lampiran 17 Hasil Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen, 164
- Lampiran 18 Hasil Uji Normalitas Analisis Data Awal (*Pretest*), 165
- Lampiran 19 Hasil Uji Normalitas Analisis Data Akhir (*Posttest*), 167
- Lampiran 20 Hasil Uji Hipotesis (*Uji-t*), 169

Lampiran 21	Hasil Uji <i>N-gain</i> , 170
Lampiran 22	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen, 172
Lampiran 23	Materi Ajar, 202
Lampiran 24	Lembar Validasi Media Pembelajaran, 212
Lampiran 25	Media Pembelajaran Teka-teki Silang, 215
Lampiran 26	Soal Media Pembelajaran Teka-teki Silang, 216
Lampiran 27	Kunci Jawaban Media Teka-teki Silang, 217
Lampiran 28	Tabel r Korelasi Point Biserial, 218
Lampiran 29	Tabel Uji Normalitas (<i>Liliefors</i>), 219
Lampiran 30	Tabel Distribusi t , 220
Lampiran 31	Dokumentasi Pembelajaran, 221
Lampiran 32	Surat Penunjukan Pembimbing, 225
Lampiran 33	Surat Keterangan Izin Riset, 226
Lampiran 34	Surat Keterangan Telah Riset, 227

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan bangsa dan negara. Salah satu faktor terpenting yang harus dilakukan guna meningkatkan kualitas hidup bangsa Indonesia adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Hal itu menunjukkan bahwa kualitas pendidikan sangat menentukan kualitas kehidupan bangsa dan negara. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan komitmen untuk meningkatkan kualitas daya manusia, baik secara pribadi maupun sebagai dasar pembangunan bangsa. Pendidikan juga merupakan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang memiliki strategis untuk keberlangsungan peradaban manusia di dunia.¹

Dalam suatu pendidikan tentunya tidak terlepas dari belajar ataupun pembelajaran. Belajar pada hakikatnya adalah suatu proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat di pandang sebagai suatu proses yang kompleks

¹ Qurnia Syafitri, Mujib, Chairul Anwal, Netriwati, “*The mathematics Learning Media Uses Geogebra on the Basic Material of Linear Equations*”, Jurnal Al-Jabar, Vol. 9, No. 1 (2018), h. 9.

yang terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Salah satu ciri bahwa seseorang belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang tersebut karena disebabkan oleh terjadinya perubahan tingkat pengetahuan, keterampilan maupun sikapnya. Belajar juga merupakan proses yang disengaja dan bukan terjadi dengan sendirinya, karena itu perlu adanya usaha dari siswa. Sedangkan pembelajaran pada hakikatnya dapat diartikan sebagai sebuah kesadaran usaha yang dimiliki seorang guru atau pendidik untuk melakukan pendidikan kepada siswanya, sehingga dengan begitu interaksi siswa dengan sumber belajar lain dapat diarahkan.²

Pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan mata pelajaran yang menekankan siswa untuk menanamkan serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan sikap, dan nilai ilmiah pada siswa. Tujuan IPA secara umum adalah agar siswa memahami konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, mempunyai keterampilan tentang alam sekitar untuk mengembangkan

² Trianto Ibnu Badar, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Kontekstual*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014), H. 19

pengetahuan tentang proses alam sekitar, mampu menerapkan berbagai konsep IPA serta mampu menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai jenis konsep yang dipelajari secara menyeluruh serta bermakna.³

Salah satu mata pelajaran yang terdapat pada satuan pendidikan yaitu ilmu pendidikan alam (IPA). pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan mata pelajaran yang menekankan siswa untuk menanamkan serta mengembangkan ilmu pengetahuan, menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap lingkungan di mana mereka tinggal, berpikir logis serta kritis dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-harinya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada kelas V di MIS Riyadlotut Thalabah Pacing, menunjukkan bahwa ada masalah yang dihadapi siswa dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Salah satu permasalahannya yaitu materi yang terlalu padat, terbatasnya media

³ Ni Kadek, Ni Nyoman dan I Gede, “*Pengaruh Model Pembelajaran POE dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD*”, Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 2, No.1 (2014), h. 2.

pembelajaran, guru mendominasi pembelajaran, serta dalam penyampaian materi biasanya guru menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi seperti terlalu sering menggunakan model pembelajaran ceramah dimana guru menjelaskan materi sementara siswa hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif dikarenakan siswa cenderung pasif, kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, serta pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru kurang dipahami oleh siswa sehingga mengakibatkan nilai ulangan harian siswa dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum yaitu 70. Hal ini tentu dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa khususnya pada hasil belajar kognitif siswa.

Berawal dari permasalahan tersebut, peneliti berusaha untuk mencoba menggunakan model pembelajaran yang baru dalam menyampaikan materi pelajaran IPA. Dalam proses pembelajaran IPA, guru dapat menggunakan model pembelajaran yang aktif, menyenangkan dan tentunya menarik perhatian siswa. Salah satunya yaitu dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). TPS adalah model pembelajaran yang banyak dikembangkan dalam pendidikan sains.

Think Pair Share (TPS) yaitu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat belajar siswa. Model TPS memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir dan merespon serta saling membantu dalam mengkaji permasalahan yang disajikan guru. Pada model pembelajaran TPS ini akan membuat pembelajaran menjadi aktif. Pembelajaran aktif yaitu melibatkan siswa untuk melakukan sesuatu serta berpikir sesuatu yang sedang dilakukan.⁴

Sesuai dengan tahapan-tahapan serta karakteristik dari model TPS, maka model pembelajaran ini dapat melatih beberapa karakter untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap *think* dan *pair* karakter jujur serta tanggung jawab dapat dimunculkan melalui kejujuran siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan. Pada setiap tahapan serta tanggung jawab dalam menyelesaikan semua soal yang telah diberikan. Pada tahap *share* karakter yang muncul yaitu tanggung jawab atas hasil diskusi yang dilakukan dengan teman pasangannya. Sedangkan karakter disiplin bisa dilihat pada saat ketepatan waktu dalam masuk kelas serta ketepatan waktu dalam pengumpulan tugas. Oleh karena itu,

⁴ Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), h.

melalui model TPS diharapkan akan dapat menanamkan karakter yang baik dalam diri siswa masing-masing serta dapat menumbuhkan kesadaran pribadi siswa untuk bersemangat dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁵

Untuk keberlangsungan model pembelajaran TPS tersebut, peneliti menggunakan media Teka-teki Silang (TTS). Teka-teki silang ini sangat unik serta menarik untuk dikerjakan oleh siswa. Teka-teki silang dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang baik serta menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung. Bahkan media ini dapat melibatkan siswa secara aktif.⁶ Hal yang sama juga diungkapkan oleh Silberman, yang menyatakan bahwa penyusunan tes dalam bentuk teka-teki silang akan mengundang minat dan partisipasi siswa.⁷

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti ingin mengangkat judul tentang **“Efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan**

⁵ Muthiah Zuhara Dan Utiya Azizah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pairshare (Tps) Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Di Sma 17 Agustus 1945”. (UNESA Journal of Chemical Education Vol. 3, No. 02, pp. 61-66, Surabaya, 2014) h.63

⁶ Zaini, H, Bermawy, M. dan Sekar, A.A. 2008. *Strategi Belajar Aktif*. Yogyakarta: CTSD.

⁷ Silberman, M. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung Nusa Media.

media teka-teki silang terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Rembang Tahun 2022/2023” guna mengetahui metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang (TTS) efektif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Rembang Tahun 2022/2023?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang (TTS) efektif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Rembang Tahun 2022/2023.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan mengenai metode

pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kualitas mengajar.

2. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar baru dan menyenangkan dalam proses pembelajaran IPA, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi yang positif untuk meningkatkan mutu Pendidikan.
4. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan upaya untuk mengembangkan pengetahuan serta dapat menambah wawasan, pengalaman dan tahap proses pembinaan diri sebagai calon pendidik.

BAB II
**MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS),
MEDIA TEKA-TEKI SILANG DAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF SISWA**

A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik.

Proses pembelajaran dialam sepanjang hayat manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun. Pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, walaupun mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks Pendidikan guru mengajar agar siswa dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai suatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga

dapat memengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seorang siswa. Pengajaran memberi pesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan guru saja. Sedangkan pembelajaran juga menyiratkan adanya interaksi antara guru dengan siswa. Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.¹

Istilah pembelajaran berasal dari bahasa inggris “intruction” yang dimaknai sebagai usaha yang bertujuan membantu orang belajar. Mearso mengatakan bahwa pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain. Pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan oleh pendidik terhadap peserta didik, baik secara formal di sekolah maupun secara informal dan nonformal

¹ Djamaludin & Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Sulawesi Selatan: CV Kaaffah Learning Center.

dirumah dan di masyarakat. tugas pembelajaran di sekolah diemban oleh guru, di rumah oleh orang tua dan di masyarakat oleh para tokoh masyarakat.

Kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Aktifitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara instruksional dilakukan oleh guru. Jadi istilah pembelajaran adalah ringkasan dari kata belajar dan mengajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah penyederhanaan dari kata belajar dan mengajar /BM, proses belajar mengajar /PMB, atau kegiatan belajar mengajar.²

Kata atau istilah pembelajaran dan penggunaannya masih tergolong baru, yang mulai populer semenjak lahirnya undang-undang sistem pendidikan nasional no. 20 tahun 2003. Menurut undang-undang ini, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penugasan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah

² Ahmad Susanto, Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar, Jakarta: Kencana, 2013), Hal. 18

proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Namun dalam implementasinya, sering kali kata pembelajaran ini identikkan dengan kata mengajar.³

2. Pengertian Model Pembelajaran

Model-model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung. Joyce & Weil mempelajari model-model pembelajaran berdasarkan teori belajar yang dikelompokkan menjadi empat model pembelajaran. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Joyce & Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan ataupun pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya

³ Undang-undang no 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional

para guru bisa memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.⁴

3. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa agar aktif saat proses pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif yaitu sebuah kegiatan belajar mengajar dalam sebuah kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama untuk meraih pengalaman belajar yang optimal baik pengalaman individu atau pun kelompok.⁵

Kata kooperatif berasal dari Bahasa Inggris, yaitu *cooperative* yang berarti kerjasama, bersedia membantu (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2020). Pembelajaran kooperatif dapat diartikan sebagai suatu metode pembelajaran yang memberikan masukan kepada siswa untuk melakukan suatu kerjasama dalam kegiatan belajar mengajar, seperti diskusi dengan teman sebaya yang menyebabkan tidak terjadinya dominasi guru

⁴ Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers. Ed. 2 Cet. 5

⁵ Ali, ismun. *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam*. *Jurnal Mubtadin*, Vol. 7 No. 01 Januari-Juni 2021. Hal. 249

dalam memberikan ilmu saat proses belajar mengajar di dalam kelas. Pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran yang mana peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil dengan tujuan untuk membantu peserta didik yang lain yang dimana peserta didik tersebut memiliki kemampuan yang lebih rendah. Biasanya, kegiatan belajar mengajar lebih didominasi oleh peran guru serta tidak terjadi interaksi antar peserta didik, sehingga pembelajaran lebih terfokus pada pembelajaran individualistik. Kerjasama antar peserta didik dalam pembelajaran individualistik sangat jarang terjadi sehingga muncul efek negatif dari pembelajaran tersebut, salah satunya yaitu ketergantungan kepada sosok guru yang berperan sebagai satu-satunya pusat yang memberi informasi. Slavin kembali menegaskan bahwa untuk memperbaiki sistem pembelajaran tersebut, maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang baru untuk meningkatkan hubungan antar siswa serta mengurangi ketergantungan siswa kepada sosok guru, yaitu metode pembelajaran kooperatif.⁶

⁶ Ramadhan, Yulia Rizki dkk. 2020. *Metode dan Teknik Pembelajaran*

Pembelajaran kooperatif adalah belajar dengan kelompok. Pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran yang mengutamakan kerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Terdapat empat unsur penting yang terdapat pada strategi pembelajaran kooperatif (SPK), yaitu adanya siswa dalam kelompok, aturan kelompok, upaya belajar setiap anggota kelompok, serta tujuan yang harus dicapai.⁷

Pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran yang memberi kesempatan siswa untuk saling bekerjasama dalam menyelesaikan tugas-tugas yang sistematis. Pembelajaran kooperatif dikenal sebagai pembelajaran berkelompok. Akan tetapi, pembelajaran kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok karena dalam pembelajaran kooperatif terdapat bentuk dorongan atau tugas yang bersifat persaingan sehingga memungkinkan terjadinya persaingan sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka serta hubungan yang bersifat ketergantungan antar sesama anggota kelompok. Model pembelajaran kooperatif adalah

Inovatif. Yayasan Kita Menulis.

⁷ *Ibid*, h. 176.

suatu model belajar siswa yang secara berpasangan dan secara lisan mengikhtisarkan bagian materi yang di pelajarin dalam ruang kelas.⁸

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan pada kelompok kecil, siswa belajar dan bekerjasama untuk sampai pada pengalaman belajar yang optimal baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok.

Sejalan dengan yang kemukakan oleh Huda, yaitu pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara social diantara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap siswa bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan di dorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota kelompok yang lain.

Dalam kelas pembelajaran kooperatif, siswa diharapkan dapat saling membantu, mendiskusikan serta berargumentasi, untuk mengasah

⁸ Hidayatulloh, *Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Script dengan Model Pembelajaran Cooperative SQ3R Terhadap Hasl Belajar Matematika Pada Peserta Didik.*

pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing. Dalam pembelajaran kooperatif guru berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung kearah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri.⁹

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menuntut adanya kerjasama antar siswa dalam suatu kegiatan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga dalam penyelesaian tugas kelompoknya setiap anggota kelompok harus saling bekerjasama serta saling membantu untuk memahami materi pelajaran atau saling memberikan pendapat, sehingga setiap siswa selain mempunyai tanggung jawab individu juga mempunyai tanggung jawab dalam kelompok.

Ada pun unsur-unsur model pembelajaran kooperatif adalah:

a. Saling Ketergantungan Positif

Kinerja setiap anggota sangat mempengaruhi terhadap keberhasilan kelompoknya. Guna menghasilkan kelompok

⁹ Ibid, h. 201-202.

kerja yang efektif, pendidik diharuskan membuat susunan tugas semaksimal mungkin, dengan demikian semua anggota di dalam kelompok harus bisa menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain pun bisa mencapai tujuan mereka masing-masing.

b. Interaksi Tatap Muka

Dalam setiap kelompok harus diberikan kesempatan guna bertemu secara tatap muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi tersebut akan memberikan kolaborasi atau kerjasama yang baik kepada siswa yang tentunya akan saling menguntungkan bagi semua siswa. Hasil ide pemikiran dari beberapa siswa akan lebih bermacam-macam daripada hasil pemikiran dari satu siswa.

Kegiatan interaktif tatap muka tersebut juga akan bersangkutan terhadap kecerdasan masing-masing antar sesama anggota ataupun lawan tatap muka. Kegiatan ini dapat dipresentasikan dengan cara kerja kelompok ataupun pembentukan kelompok kecil guna mencapai tujuan pembelajaran.

c. Tanggung Jawab Individual

Unsur ini merupakan akibat langsung dari unsur yang pertama. Apabila tugas dan pola penilaian di buat menurut prosedur model pembelajaran kooperatif setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melaksanakan yang terbaik. Persiapan seorang guru dalam menyusun tugas dapat menjadi sebuah kunci keberhasilan metode kerja kelompok.

d. Keterampilan Sosial

Keterampilan social adalah keterampilan saat berkomunikasi dalam suatu kelompok. Sebelum menugaskan siswa dalam bentuk kelompok, guru harus mengajarkan cara-cara berkomunikasi. Tidak semua siswa memiliki kemampuan mendengar dan kemampuan dalam mengemukakan pendapat mereka. Ada waktunya siswa perlu diarahkan secara jelas atau pun terperinci terkait cara-cara berkomunikasi secara efektif sebagaimana cara menanggapi pendapat orang lain tanpa harus meninggung perasaan orang tersebut.

e. Evaluasi Proses Kelompok

Guru harus menjadwalkan waktu khusus untuk kelompok guna mengevaluasi proses

kerja kelompok serta hasil kerja sama mereka supaya untuk selanjutnya dapat bekerja sama dengan lebih efektif. Waktu evaluasi ini tidak harus dilaksanakan setiap kali ada belajar kelompok, akan tetapi dapat dilaksanakan selang beberapa waktu setelah beberapa kali pembelajaran. Hal tersebut, akan menumbuhkan kecakapan personal, yang meliputi kecakapan diri, dan kecakapan berpikir secara rasional. Adapun maksud dari kecakapan diri yaitu penghayatan diri sebagai makhluk tuhan yang maha esa, anggota masyarakat dan warga negara serta menyadari dan mensyukuri kelebihan dan kekurangan yang dimiliki, sekaligus menjadikan sebagai orang yang bermanfaat bagi diri sendiri serta lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa kelebihan, yaitu

- a. Dapat meningkatkan prestasi siswa
- b. Dapat memperdalam pemahaman siswa
- c. Dapat menyenangkan siswa
- d. Dapat mengembangkan sifat kepemimpinan
- e. Dapat mengembangkan sikap positif siswa

- f. Dapat mengembangkan sikap menghargai diri sendiri
- g. Dapat membuat pembelajaran secara inklusif
- h. Dapat mengembangkan rasa saling memiliki
- i. Dapat mengembangkan keterampilan untuk masa depan

Selain memiliki kelebihan, pembelajarn kooperatif juga mempunyai kekurangan, yaitu:

- a. Membutuhkan durasi waktu yang lama bagi siswa, sehingga sulit untuk mencapai target kurikulum
- b. Membutuhkan durasi waktu yang lama untuk guru, sehingga kebanyakan guru tidak ingin menggunakan strategi kooperatif
- c. Membutuhkan kemampuan khusus guru, sehingga tidak semua guru bisa menggunakan model pembelajaran kooperatif ini
- d. Menuntut sifat tertentu dari siswa, seperti sikap saling bekerja sama¹⁰

¹⁰ Ali, ismun. *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. Jurnal Mubtadin, Vol. 7 No. 01 Januari-Juni 2021. Hal. 253*

4. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Terdapat banyak strategi yang dapat digunakan oleh seorang guru yang *Students Achievement Divison* (STAD), *Jigsaw II*, *Teams Games Tournament* (TGT), *Think Pair Share* (TPS), dan lain-lain. Dari beberapa metode tersebut, TPS merupakan salah satu metode yang sukses digunakan oleh para pendidik di berbagai negara. Model TPS ini merupakan model pembelajaran yang dikembangkan dengan mengombinasikan pendekatan individual atau independent dan pembelajaran kelompok dalam satu model.

Think Pair Share merupakan Teknik pembelajaran kooperatif yang pertama kali di kemukakan oleh Frank Lyman pada tahun 1981. Teknik ini berisi tiga langkah, yaitu *think*, *pair*, dan *share*. Langkah pertama adalah *think* atau berpikir secara individual. Fase ini berupaya untuk menempatkan siswa untuk memikirkan pertanyaan atau masalah yang diberikan, waktu yang terbatas untuk berpikir, mengatur pikiran mereka, serta merumuskan ide atau jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Kemudian, mereka

berpindah untuk saling berpasangan mendiskusikan jawaban mereka tersebut.

Pendapat yang sama juga di tegaskan oleh Bamiro yang menyebutkan ada tiga komponen utama dalam tektik TPS, yaitu waktu untuk berpikir, waktu untuk berbagi dengan pasangan, dan waktu untuk berbagi diantara pasangan kelompok yang lebih besar. TPS ini di yakini sebagai model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa untuk berdiskusi walaupun bagi individu yang tertutup sekalipun.

Secara harfiah *think* artinya berpikir, *pair* artinya berpasangan, dan *share* artinya berbagi. Sehingga TPS dapat diartikan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana diskusi di kelas. Dengan beranggapan bahwa semua diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan proses yang di gunakan dalam *think pair share* (TPS) dapat memberi siswa waktu yang lebih banyak untuk berpikir, merespon, serta saling membantu satu sama lain.¹¹

¹¹ Triyanto, 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep, Landasan, Teoristik-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Berikut beberapa pengertian *think pair share* (TPS) menurut para ahli:

- a. Kokom Komalasari, menyatakan bahwa model pembelajaran *think pair share* (TPS) merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan beranggapan bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan dan prosedur yang digunakan dalam *think pair share* dapat memberikan lebih banyak waktu untuk berpikir, merespon, serta saling membantu kepada siswa.¹²
- b. Menurut Huda, *think pair share* merupakan model pembelajaran yang memberi waktu untuk siswa agar dapat berpikir secara individu ataupun berpasangan. Metode ini memberikan waktu kepada siswa untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan atau permasalahan yang akan diberikan oleh guru. Siswa saling membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut dengan kemampuan yang dimiliki

¹² Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama.

masing-masing. Setelah itu di jabarkan atau menjelaskan di ruang kelas.¹³

c. Menurut Suprijono dalam, *think pair share* (TPS) mempunyai makna:

- 1) *Thinking*, siswa diberi kesempatan untuk memikirkan ide-ide mereka tentang pertanyaan atau wawancara yang telah diberikan oleh guru.
- 2) *Pairing*, siswa menentukan dengan siapa mereka akan berpasangan dengan tujuan agar siswa dapat berdiskusi dan mendalami ide-ide yang telah ditemukan oleh masing-masing siswa.
- 3) *Sharing*, setelah ditemukan kesepakatan ide-ide pada masing-masing kelompok, kemudian pada tahap ini ide-ide tersebut dibagikan kepada kelompok lain melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab. Hal tersebut dimaksudkan agar dari berbagai ide-ide yang mereka temukan, dapat

¹³ Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

ditemukan satu struktur yang integratif dari pengetahuan yang sudah dipelajari.¹⁴

Pembelajaran dengan *think pair share* (TPS) ini akan memberikan variasi tersendiri dalam lingkungan belajar siswa. Silberman menyatakan bahwa salah satu cara terbaik untuk mengembangkan belajar yang aktif adalah memberikan tugas belajar yang diselesaikan dalam kelompok kecil siswa. Dengan model pembelajaran *think pair share* (TPS) siswa dapat belajar dari satu sama lain serta berupaya bertukar ide dalam kelompoknya. Rasa percaya diri siswa meningkat serta semua siswa akan mempunyai kesempatan berpartisipasi di kelas karena sudah memikirkan jawaban atas pertanyaan guru, tidak seperti biasanya yang dimana hanya siswa-siswa tertentu saja yang menjawabnya atau yang ikut berpartisipasi secara aktif.¹⁵

5. Langkah-langkah Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS)

Terdapat tiga tahap pembelajaran *think pair share* (TPS) yang harus dilakukan oleh guru think

¹⁴ Thobroni. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

¹⁵ Silberman, M. 2009. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

(berpikir), pair (berpasangan), dan share (berbagi). Guru memberikan Batasan waktu agar siswa dapat belajar berpikir dan bertindak secara cepat serta tepat. Adapun penjelasan dari tahap-tahap tersebut adalah:¹⁶

a. Langkah 1: Berpikir (*Think*)

Pada tahap *think*, siswa diminta untuk berpikir secara mandiri terkait pertanyaan atau stadi kasus yang diajukan. Pada tahap ini, siswa sebaiknya menuliskan jawaban mereka, hal ini karena guru tidak dapat memantau semua jawaban siswa secara satu persatu sehingga dengan catatan siswa tersebut guru dapat memantau semua jawaban yang selanjutnya akan dapat dilakukan perbaikan atau pelurusan atas konsep-konsep maupun pemikiran yang masih kurang tepat. Dengan adanya tahap ini maka guru dapat mengurangi masalah dari adanya siswa yang mengobrol karena pada tahap *think* ini mereka akan bekerja sendiri untuk dapat menyelesaikan suatu stadi kasus.

¹⁶ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group. Hal 129-130.

b. Langkah 2: Berpasangan (*Pair*)

Pada tahap ini guru meminta kepada siswa untuk berpasangan, misalnya dengan teman sebangkunya. Ini dilakukan agar siswa yang bersangkutan dapat bertukar informasi dengan satu sama lain serta saling melengkapi ide-ide jawaban yang mungkin belum terpikirkan dalam tahap think.

Pada tahap ini terdapat dua orang siswa dalam setiap pasangan. Langkah ini dapat berkembang dengan menerima pasangan lain untuk membentuk kelompok berempat dengan tujuan memperkaya pemikiran mereka sebelum berbagi dengan kelompok lain yang lebih besar, misalnya kelas. Namun dengan pertimbangan tertentu, terkadang kelompok yang besar akan bersifat kurang efektif karena akan mengurangi ruang dan kesempatan bagi tiap individu untuk berpikir dan mengungkapkan idenya.

c. Langkah 3: Berbagi (*Share*)

Pada tahap ini setiap pasangan atau kelompok dipersilahkan untuk berbagi hasil pemikiran, ide, dan jawaban mereka dengan

pasangan atau kelompok yang lebih besar yaitu kelas.

Langkah ini merupakan penyempurnaan langkah-langkah sebelumnya, maksudnya adalah langkah ini menolong agar semua kelompok berakhir di titik yang sama yaitu menemukan jawaban yang paling benar. Pasangan atau kelompok yang pemikirannya masih kurang sempurna atau yang belum menyelesaikan permasalahannya diharapkan menjadi lebih memahami pemecahan masalah yang diberikan berdasarkan penjelasan kelompok lain yang berkesempatan untuk mengungkapkan pendapat dan pemikirannya.

Sebelum guru menerapkan tiga tahap diatas, guru memberikan penjelasan terlebih dahulu terkait materi yang akan dibahas oleh siswa baik secara individu ataupun berpasangan. Jika hal ini tidak dilaksanakan, kemungkinan akan membuat siswa kebingungan terkait materi yang akan dibahas. Adapun dibawah ini merupakan langkah-langkah pada model pembelajaran *think pair share* (TPS), antara lain sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.
- 2) Siswa diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru.
- 3) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dengan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
- 4) Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi Bersama pasangan di depan kelas.
- 5) Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan oleh para siswa.
- 6) Guru memberikan kesimpulan.
- 7) Penutup.¹⁷

6. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Berikut beberapa kelebihan dari model pembelajaran *think pair share* (TPS), yaitu antara lain sebagai berikut:

¹⁷ Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.

- a. *Think Pair Share* (TPS) sangat mudah untuk diterapkan ke berbagai jenjang Pendidikan serta dalam setiap kesempatan.
- b. Memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu antara satu sama lain.
- c. Siswa cenderung menjadi lebih aktif saat berpikir tentang konsep dalam mata pelajaran.
- d. Siswa menjadi lebih memahami mengenai konsep topik pelajaran selama berdiskusi.
- e. Siswa sama-sama saling menguntungkan yaitu siswa dapat belajar dari siswa lain.
- f. Setiap siswa dalam kelompok memiliki kesempatan untuk berbagi atau berpendapat mengenai idenya.
- g. Dapat memperbaiki rasa percaya diri pada siswa.
- h. Lebih mudah dan cepat dalam membentuk kelompok.
- i. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok, dimana tiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang.
- j. Siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan

seluruh siswa, sehingga ide yang ada dapat menyebar.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan kelebihan dari model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah:

- a. Siswa menjadi lebih aktif
- b. Dapat meningkatkan cara berpikir dan merespon pertanyaan
- c. Dapat bertukar pikiran dalam kelompok berpasangan
- d. Dapat memperbaiki rasa kurang percaya diri dari siswa

Model pembelajaran tipe *think pair share* (TPS) ini juga memiliki kekurangan. Adapun kekurangan model pembelajaran *think pair share* (TPS), yaitu sebagai berikut:

- a. Peralihan dari seluruh kelas kelompok kecil dapat menyita waktu pembelajaran yang sangat berharga. Sehingga guru harus dapat membuat perencanaan yang teliti agar dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang
- b. Lebih sedikit ide yang muncul
- c. Menggantungkan pada pasangannya
- d. Ketidak sesuainya antara waktu yang telah direncanakan dengan pelaksanaannya

- e. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor atau dibutuhkan cukup banyak sumber daya manusia untuk memonitor kelompok belajar.
- f. Jika ada perselisihan tidak ada penengah
Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kekurangan dari model pembelajaran ini yaitu:
 - a. Waktu belajarnya akan banyak terbuang
 - b. Guru susah memonitor karena banyaknya kelompok
 - c. Munculnya ide dari siswa akan lebih sedikit
 - d. Jika ada perselisihan tidak ada penengah.¹⁸

B. Media Teka-Teki silang

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari Bahasa latin yang secara harfiah bearti perantara atau pengantar. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun

¹⁸ Wulandari, Yossi dan Diplan. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatife Think Pair Share pada Peserta Didik SDN 2 Langkai Palangkaraya*. Tunas Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Juni 2019, Volume 4 Nomor 2. Hal. 38

kembali informasi visual atau verbal. Musfiqon mengungkapkan bahwa media pembelajaran dapat digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar efektif dan efisien.¹⁹

Media pembelajaran sangat membantu dalam pembelajaran karena media pembelajaran merupakan media yang dapat digunakan sebagai perantara guru dalam proses pembelajaran di kelas. Media pembelajaran memiliki konotasi yang luas dan kompleks, kesulitan dalam mengartikan media pembelajaran sangat terasa apalagi dikaitkan dengan beberapa istilah lain. Media (singular medium) berasal dari kata latin yang berarti antara atau perantara, yang merujuk pada sesuatu yang dapat menghubungkan informasi antara sumber serta penerima informasi.

Dengan adanya media pembelajaran para siswa akan terbantu dalam pemahaman materi yang diajarkan oleh guru pada setiap pertemuan. Dengan adanya media pembelajaran tenaga pendidik juga dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif. Bahkan media pembelajaran dapat

¹⁹ Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka Karya.

membantu guru memberikan gambaran dunia luar ke dalam kelas yang tidak mungkin di jangkau oleh siswa seperti pengenalan planet-planet, guru tidak mungkin mengajak siswanya untuk pergi keluar angkasa untuk melihat planet-planet tersebut., akan tetapi guru memberikan sebuah gambaran terkait planet tersebut dengan menggunakan media pembelajaran. Dengan begitu materi yang diajarkan oleh guru sebagai pendidik yang bersifat abstrak dan asing dapat menjadi konkrit atau nyata, agar mudah dipahami oleh siswa. Jika media dapat digunakan secara tepat dan benar, maka proses pembelajaran akan berjalan efektif.²⁰

Media pembelajaran juga sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar siswa.²¹ Selain itu, media pembelajaran juga sebagai alat bantu mengajar

²⁰ Ni Putu Jati dinar Wulan, dkk.2019. *Pengembangan Media Permainan Edukatif Teka-teki Silang Berorientasi Pendidikan Karakter Pada Mata Pelajaran IPS*. Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 7 No. (1). Hal. 68

²¹ Aqib, Zainal. 2010. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cindekia.

dalam komponen metodologi yang diatur oleh guru untuk menata lingkungan belajarnya.²²

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dipaparkan diatas, maka media pembelajaran sebenarnya meliputi tiga jenis, yaitu alat bantu mengajar, alat peraga dalam mengajar, dan sumber belajar. Di sisi lain media juga ada yang wujudnya konkret seperti kebendaan (papan tulis, buku, dan lain-lain) dan juga bersifat abstrak, seperti suara guru, muatan isi, dan lain-lain.

2. Manfaat Penggunaan Media pembelajaran

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat banyak, yaitu sebagai berikut:

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas (dalam bentuk kata-kata tulisan atau lisan belaka).
- b. Memperbesar perhatian para siswa, meningkatkan kegairahan belajar, meningkatkan interaksi yang secara langsung anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.

²² Sudjana, Nana. 2001. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

- c. Meletakkan dasar-dasar penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran semakin lebih mantap.
- d. Memberikan pengalaman yang nyata sehingga dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa menurut kemampuan dan minatnya.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan terus-menerus, hal tersebut terutama terdapat dalam gambar hidup.
- f. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.

3. Pengertian Media Teka-Teki Silang

Media teka-teki silang merupakan media yang mengisi jawaban di kolom kotak dengan huruf-huruf sesuai pertanyaan untuk dapat mengasah otak siswa. Teka-teki silang juga merupakan sebuah permainan yang cara mainnya yaitu mengisi kolom-kolom kosong yang berbentuk kotak dengan huruf-huruf yang sehingga membentuk sebuah kata yang sesuai dengan petunjuk.

Media teka-teki silang merupakan salah satu permainan edukatif, karena media ini bisa membantu siswa belajar bekerja sama,

meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Pada media teka-teki silang ini juga dapat membentuk karakter siswa dalam belajar disiplin, jujur, serta rasa ingin tahu.²³

Teka-teki silang merupakan media pembelajaran siswa yang lebih menarik karena mengandung unsur permainan, hiburan, serta dapat dilakukan secara santai dengan berbagai banyak variasi. Teka teki silang juga dapat mengembangkan intuisi siswa agar berupaya untuk memahami lebih banyak kosakata karena adanya unsur tantangan yang menimbulkan rasa penasaran. Dengan begitu, selain dapat meningkatkan perbendaharaan kata siswa juga dapat dipahami secara mendalam dan juga merupakan Teknik mengasah ketajaman dalam berpikir.

Media teka-teki silang merupakan suatu permainan yang digunakan sebagai apersepsi atau evaluasi pada siswa karena mengasah otak serta menarik minat para siswa. Selain itu, media teka-

²³ Ni Putu Jati dinar Wulan, dkk.2019. *Pengembangan Media Permainan Edukatif Teka-teki Silang Berorientasi Pendidikan Karakter Pada Mata Pelajaran IPS*. Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 7 No. (1). Hal. 68

teki silang juga mudah digunakan untuk siswa dan juga guru.²⁴

4. Manfaat Media Teka-teki Silang (TTS)

Adapun manfaat dari media teka-teki silang (TTS), yaitu sebagai berikut:

- a. Dapat mengasah otak
- b. Menambah kotakata
- c. Melatih daya ingat
- d. Menambah rasa ingin tahu
- e. Menambah wawasan
- f. Mengatasi rasa bosan
- g. Meningkatkan konsentrasi²⁵

5. Kelebihan dan Kekurangan Media Teka-teki Silang

Kelebihan dan kekurangan media teka-teki silang (TTS), antara lain sebagai berikut:

- a. Kelebihan Teka-teki Silang
 - 1) Sebuah permainan yang merupakan strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

²⁴ Setioko, Wahyu dkk. 2015. Ruang Belajar. Jakarta: Gramedia Putaka Utama

²⁵ Sholihah, Hanifah Nur. 2015. *Penggunaan Media Teka-teki Silang untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Arab siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama' (MINU) Maudlu'ul Ulum Panden Malang*. Skripsi. Malang: UIN Malang.

- 2) Permainan yang dapat meningkatkan kembali semangat belajar siswa saat merasa bosan.
 - 3) Pembelajaran yang kolaborasikan melalui permainan biasanya mengesankan sehingga susah untuk dilupakan.
 - 4) Teka-teki silang relatif murah serta mudah untuk dibuat atau disiapkan.
 - 5) Cara bermainnya sangat mudah, yaitu dengan cara mengisi jawaban pada kotak-kotak yang berbentuk persegi yang tersedia secara mendatar maupun menurun.
- b. Kekurangan Teka-teki Silang
- 1) Kata-kata yang digunakan cenderung pendek.
 - 2) Permainan biasanya akan menimbulkan kegaduhan, sehingga dapat mengganggu kelas yang berada di sampingnya.
 - 3) Untuk membentuk isi jawaban dari teka-teki silang yang saling berhubungan memerlukan pengetahuan perbendaharaan kata yang banyak.²⁶

²⁶ Aimun, Rachmah Nur. 2018. *Pengaruh Penggunaan Media Teka-teki Silang Terhadap Hasil Belajar Murid dalam Penguasaan Kosakata pada*

C. Langkah-langkah Model Pembelajaran TPS dengan Media Teka-teki Silang

1. Guru menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.

- Guru menjelaskan secara singkat materi tentang perubahan wujud benda dengan diawali memberikan pertanyaan:

Berdasarkan wujudnya benda-benda dikelompokkan menjadi berapa dan apa sajakah itu? (Menanya)

- Siswa diminta untuk mendengarkan pemaparan inti materi tentang perubahan wujud benda yang disampaikan oleh guru.

2. Siswa diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan oleh guru.

- Guru memberikan permasalahan tentang sifat-sifat benda, perubahan wujud pada benda, dan pengaruh kalor terhadap suhu benda.

3. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dengan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing. (Mengeksplorasi)

- Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang telah diberikan dari guru.
- Setiap siswa di dalam satu kelompok mengutarakan pendapatnya.
- Guru membimbing diskusi dengan berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain untuk memastikan bahwa setiap anggota berpartisipasi aktif.

4. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi bersama pasangan secara bergantian.

(Mengkomunikasikan)

- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas.
- Guru meminta kelompok lain untuk mendengarkan dan menanggapi.

5. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan oleh para siswa.

- Siswa bersama guru melakukan sebuah percobaan terkait pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda untuk membuktikan materi yang dipelajari.
- Siswa bersama guru mengamati dan menyimpulkan hasil dari percobaan.

- Guru menjelaskan materi yang belum dipahami oleh siswa.
- Guru mengajak siswa untuk bermain media teka-teki silang.
- Guru menunjuk siswa secara berpasangan untuk memilih salah satu soal secara acak yang terdapat pada teka-teki silang.
- Siswa berpikir dan secara berpasangan diminta bekerjasama untuk menjawab pertanyaan yang telah dipilih dan menuliskan jawabannya didepan. (*Mengeksplorasi*)
- Guru memberi *apresiasi* untuk kelompok yang mendapatkan point paling banyak.

6. Guru memberikan kesimpulan.

- Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini dengan bimbingan guru.
- Siswa bersama guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan "*Bagaimana perasaanmu saat kegiatan belajar hari ini*"
- Guru memberikan *posttest* untuk mengetahui daya serap materi terhadap siswa.

7. Penutup.

- Siswa dan guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca do'a.

D. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam kegiatan pembelajaran, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan intruksional. Menurut Bloom, ada tiga tujuan pembelajaran yang dapat di klarifikasikan ke dalam ranah (domain), yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam penelitian ini, peneliti menekankan pada hasil belajar berupa pengetahuan (kognitif). Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berpikir maupun intelektual.²⁷ Pada ranah ini hasil belajar terdiri dari enam aspek yaitu:

- a. Pengetahuan (C1)
- b. Pemahaman (C2)
- c. Penerapan atau aplikasi (C3)
- d. Analisis (C4)
- e. Sintensis (C5)
- f. Penilaian (C6).²⁸

²⁷ Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Tematik*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 10.

²⁸ Nasution. 2006. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara. Cet IV, hal. 61.

Akan tetapi, dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan C1-C4 yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan atau aplikasi, dan analisis.

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan hasil belajar kognitif merupakan hasil belajar yang mencakup kegiatan mental atau aktivitas otak yaitu yang ada kaitanya dengan ingatan, kemampuan berfikir atau intelektual.

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar adalah:

1. faktor dalam (internal)

Faktor internal merupakan faktor dari dalam diri individu yangberpengaruh terhadap kegiatan belajar. Adapun di bawah ini yantermasuk ke dalam faktor internal meliputi:

- a. Faktor Jasmaniah

- 1) Faktor Kesehatan
- 2) Cacat Tubuh

- b. Faktor Psikologis

- 1) Inteligensi
- 2) Perhatian
- 3) Minat
- 4) Bakat
- 5) Motif
- 6) Kematangan

7) Kesiapan

c. Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis). Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh. Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

2. faktor luar (eksternal)

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri individu, yang berpengaruh terhadap kegiatan belajar. Dalam faktor eksternal ini dibedakan lagi menjadi tiga macam, di antaranya yaitu:

a. Faktor Keluarga

Faktor lingkungan keluarga ini merupakan lingkungan pertama dan utama pula dalam menentukan keberhasilan belajar seseorang. Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa:

- 1) Cara Orang Tua Mendidik
- 2) Relasi Antara Anggota Keluarga
- 3) Suasana Rumah
- 4) Keadaan Ekonomi Keluarga
- 5) Pengertian Orang Tua
- 6) Latar Belakang Kebudayaan

b. Faktor Sekolah

Lingkungan sekolah sangat diperlukan untuk menentukan keberhasilan belajar siswa. Hal yang paling mempengaruhi keberhasilan belajar para siswa di sekolah di antaranya adalah:

- 1) Metode Mengajar
- 2) Kurikulum
- 3) Relasi Guru Dengan Siswa
- 4) Relasi Siswa Dengan Siswa
- 5) Disiplin Sekolah
- 6) Alat Pelajaran
- 7) Waktu Sekolah
- 8) Standar Pelajaran di Atas Ukuran
- 9) Keadaan Gedung
- 10) Metode Belajar
- 11) Tugas Rumah

c. Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa karena keberadaannya dalam masyarakat. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar anak dalam masyarakat:

- 1) Kegiatan Siswa Dalam Masyarakat
- 2) Teman Bergaul
- 3) Bentuk Kehidupan Masyarakat

Faktor internal dan eksternal harus diperhatikan sebagai seorang pendidik, karena akan mempengaruhi proses belajar mengajar siswa. Selain itu, pendidik harus mempertimbangkan penggunaan model dan metode agar siswa dapat memahami materi pelajaran sehingga hasil belajar dapat meningkat.²⁹

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dialami siswa karena akibat dari belajar. Perubahan tersebut dapat berupa pengetahuan (*kognitif*), sikap (*afektif*), dan keterampilan (*psikomotorik*). Akan tetapi dalam penelitian ini, peneliti menekankan pada hasil belajar berupa

²⁹ Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), jilid IV, h. 54-71

pengetahuan (kognitif) yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis.

E. Pembelajaran IPA Di MI

Hakikat pembelajaran IPA adalah suatu interaksi pada komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran guna mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang sudah di tetapkan. Tugas pertama seorang guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Adapun proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan juga penilaian hasil belajar.³⁰ Menurut Bridgman hakikat IPA antara lain sebagai berikut:

1. Sikap, sikap yang di dasari seorang ilmuwan selama proses mendapatkan suatu pengetahuan serta sikap itu terdiri dari rasa penasaran tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar bersifat openminded.
2. Proses, prosedur pemecahan suatu masalah melalui metode ilmiah, yang terdiri dari penyusunan

³⁰ Asih Widi. W dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2014), hal. 26.

- hipotesis, perencanaan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran serta penarikan kesimpulan.
3. Produk, yaitu berupa fakta, prinsip, teori dan hukum. Batang tubuh IPA berisi tiga dimensi pengetahuan, antara lain pengetahuan faktual (fakta), pengetahuan konseptual (konsep), pengetahuan prosedural (prinsip, hukum, hipotesis, teori dan model), dan dimensi pengetahuan metakognitif.
 4. Aplikasi, penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Konsep IPA yang telah didapatkan dalam proses menggunakan metode ilmiah, kemudian dapat di gunakan dalam kehidupan untuk kemaslahatan umat manusia.

Keempat unsur dalam IPA tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh serta tidak dapat dipisahkan satu sama lain.³¹

Dengan begitu pembelajaran IPA secara umum dapat dipahami sebagai ilmu kealaman, yaitu terkait dunia zat, baik makhluk hidup ataupun benda mati yang diamati. Disamping itu, pendidikan IPA mencakup aspek-aspek lebih luas yang meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan juga aspek psikomotorik,

³¹ Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, (Cet. I; Malang: Ediiide Infografika, 2016), h. 6.

akan tetapi pada pembelajaran IPA lebih menekankan pada aspek kognitif. Secara umum IPA memiliki tiga bidang ilmu dasar, yaitu biologi, fisika, dan kimia. Beberapa ilmu pengetahuan tersebut dapat meningkatkan ilmu teknologi menjadi lebih baik dan juga dapat dirasakan oleh masyarakat guna memudahkan kehidupan dalam bermasyarakat.

F. Materi Pembelajaran IPA

1. Sifat-sifat Benda Padat, Cair dan Gas

Berdasarkan wujudnya benda-benda dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu benda padat (pensil, batu, kayu), benda cair (air, minyak goreng, susu, dan kecap) dan benda gas (isi balon). Setiap benda memiliki sifat tertentu yang membedakannya dengan benda yang lainnya.

a. Sifat-Sifat Zat Padat dan Contohnya

Benda padat memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya tetap, tidak bergantung bentuk wadahnya
- 2) Volumennya tetap
- 3) Molekul-molekulnya beraturan dan sangat rapat
- 4) Molekul-molekulnya tidak dapat bergerak bebas

- 5) Tidak dapat mengalir
- 6) Tidak dapat dimampatkan

Adapun contoh benda padat di sekitar kita adalah batu, kayu, besi, beton, dan lain sebagainya.

Penjelasan : Sepotong kayu diletakkan di mana saja tidak berubah bentuknya. Volumennya tidak berubah karena suhu atau perubahan tempat. Molekul-molekul kayu yang terdiri dari berbagai senyawa kimia sangat rapat sehingga sifat fisik kayu sangat padat dan keras. Molekul-molekul penyusun kayu tidak dapat bergerak bebas dan tidak dapat mengalir untuk berpindah dari tempat yang satu ke tempat lainnya. Kayu tidak dapat ditempatkan volumennya.

b. Sifat-Sifat Zat Cair dan Contohnya

Benda cair mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya berubah bergantung bentuk wadahnya
- 2) Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar
- 3) Benda cair mengalir ke tempat lebih rendah

- 4) Benda cair menekan ke segala arah
- 5) Benda cair meresap melalui celah-celah kecil
- 6) Volumanya tetap
- 7) Molekul-molekulnya tidak beraturan dan agak berjauhan
- 8) Molekul-molekulnya dapat bergerak bebas
- 9) Sulit ditempatkan

Adapun Contoh benda cair yang ada disekitar kita antara lain air, bensin, madu, minyak goreng, dan lain-lain.

Penjelasan : Air berubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya, misalnya saat air dimasukkan ke dalam botol bentuknya adalah seperti ruang dalam botol tersebut. Volume air tidak berubah, jika air dituang ke wadah yang terlalu kecil, maka air tersebut akan meluap dan tumpah. Molekul-molekul air (H_2O) posisinya saling berjauhan sehingga masing-masing molekul dapat dengan leluasa bergerak dan berpindah tempat. Hal ini membuat air mudah mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Air sulit untuk ditempatkan.

c. Sifat-Sifat Zat Gas dan Contohnya

Benda dalam fasa gas memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya tidak tetap, memenuhi ruang wadah yang tersedia
- 2) Volumennya berubah-ubah
- 3) Molekul-molekulnya tidak beraturan dan sangat berjauhan
- 4) Molekul-molekulnya dapat bergerak sangat bebas
- 5) Dapat mengalir dengan sangat mudah
- 6) Volumennya tetap
- 7) Dapat ditempatkan

Adapun Contoh benda-benda gas di sekitar kita adalah udara, asap knalpot, freon, balon udara dan lain sebagainya.

Penjelasan : Udara berubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya, saat dimasukkan ke dalam ban maka bentuknya mengikuti bentuk ruang dalam ban tersebut karena udara mengisi seluruh ruang dalam ban tersebut. Volume udara dapat berubah-ubah. Jarak antar molekul udara sangat berjauhan sehingga molekul-molekul udara selalu bergerak dengan sebebas-bebasnya. Udara dapat dengan mudah

mengalir. Udara juga dapat dimampatkan dengan mudah sampai dengan tekanan tertentu.

2. Macam-macam Perubahan Wujud Pada Benda

Meskipun hanya tiga wujud benda, tetapi ketiganya dapat mengalami perubahan wujud dengan cara yang berbeda. Perubahan wujud benda disebabkan oleh lingkungan yang berubah, misalnya suhu lingkungan yang menjadi panas atau dingin. Perubahan wujud suatu benda yang terjadi antara lain adalah:

a. Mencair/melebur



Mencair merupakan perubahan wujud dari benda padat menjadi cair. Perubahan wujud ini disebabkan karena adanya kenaikan suhu (panas). Contoh peristiwa mencair misalnya: es batu yang dibiarkan di tempat terbuka akan mencair, lilin yang dinyalakan

akan meleleh menjadi cair, mentega jika dipanaskan akan meleleh menjadi encer, es krim lama-lama mencair.

b. Membeku



Membeku adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi padat. Peristiwa ini disebabkan karena adanya penurunan suhu. Beberapa contoh peristiwa pembekuan misalnya: air yang didinginkan dalam kulkas akan menjadi es batu, agar-agar berbentuk cair pada saat masih panas, tetapi setelah dingin agar-agar berbentuk padat, lilin cair yang dibiarkan juga akan berubah menjadi padat, minyak goreng pada suhu yang dingin akan berubah menjadi padat.

c. Menguap



Menguap adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi gas. Perubahan wujud ini disebabkan karena adanya kenaikan suhu. Beberapa contoh peristiwa penguapan misalnya: air yang dipanaskan sampai mendidih berubah menjadi uap, spiritus yang diletakkan di tempat terbuka lama-lama akan habis karena menguap, pakaian yang basah dijemur maka pakaian akan kering karena air yang ada di pakaian menguap, bensin jika dibiarkan di tempat terbuka lama kelamaan akan habis.

d. Mengembun atau Kondensasi



Mengembun adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi cair. Beberapa contoh peristiwa mengembun misalnya: gelas yang berisi es batu di bagian luarnya akan muncul titik-titik air, udara mengembun di pagi hari, pada saat kita menghembuskan napas pada kaca maka kaca menjadi berembun, air panas ditutup dengan piring maka bagian atas piring yang dipakai tutup akan meneteskan air.

e. Mengkristal



Mengkristal adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi padat. Peristiwa ini

terjadi karena adanya penurunan suhu. Beberapa contoh peristiwa mengkristal misalnya: hujan salju dan proses pembuatan pupuk nitrogen buatan, kawah gas belerang, maka pada dinding-dinding kawah dilihat gas-gas belerang yang berubah menjadi kristal-kristal belerang.

f. Menyublim



Menyublim adalah perubahan wujud dari benda padat menjadi gas. Beberapa contoh peristiwa menyublim misalnya kapur barus yang diletakkan di tempat terbuka lama kelamaan akan habis, penggunaan es kering dalam panggung pertunjukkan, pembuatan ammonium sulfat dan ammonium nitrat bahan pupuk, dan jelaga yang merupakan hasil pembakaran pada lampu minyak.

3. Kalor Mengubah Suhu Benda

Kalor adalah energi panas yang dimiliki oleh benda. Secara umum, mengetahui adanya kalor yang dimiliki oleh benda dapat dilakukan dengan cara mengukur suhu benda tersebut. Jika suhu benda tinggi, kalor yang dikandung oleh benda juga besar. Sebaliknya, jika suhu benda rendah, kalor yang dikandung oleh benda juga kecil.

Kalor yang dimiliki oleh suatu benda bisa berubah-ubah. Bisa naik, bisa juga turun karena kalor dapat berpindah dari suhu tinggi menuju suhu rendah.



Contoh:

Air panas memiliki suhu tinggi. Air dingin memiliki suhu rendah. Apabila kedua air dicampur, campuran itu akan menghasilkan suhu baru. Suhu rendah akan meningkat karena menerima panas yang bersuhu tinggi.



G. Kajian Pustaka Relevan

1. Hasil penelitian dari saudara Muthiah Zuhara dan Utiya Azizah, dengan judul “penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) untuk mengembangkan karakter siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di SMA 17 agustus 1945”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter siswa yang meliputi karakter jujur, disiplin dan bertanggung jawab dengan penerapan pembelajaran *kooperatif* tipe *think-pair-share* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran *kooperatif* tipe *think-pair-share* pertemuan

pertama, kedua dan ketiga termasuk dalam kategori baik yaitu berturut-turut persentase yang diperoleh adalah 71,13%, 74,6%, dan 72,83%. Hasil pemahaman siswa terhadap pencapaian karakter jujur, disiplin dan tanggung jawab memperoleh kategori baik berturut-turut sebesar 71,88%, 78,98%, 73,83%. Hasil respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *kooperatif* tipe *think-pair-share* mendapatkan kategori sangat baik yaitu persentase yang dihasilkan sebesar 97,64%, respon yang sangat baik ini juga dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang mendapatkan ketuntasan klasikal sebesar 81,81%. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang saya gunakan karena sama-sama menggunakan model pembelajaran tipe *think pair share*. Perbedaan yang terdapat pada penelitian tersebut adalah tujuan, tempat dan media dari penelitian. Pada penelitian relevan tersebut ditinjau dari pengembangan karakter siswa serta tempat penelitiannya di SMA, sedangkan pada penelitian saya bertujuan untuk meningkat hasil belajar siswa kelas V di MI dengan menggunakan media teka-teki silang (TTS).³²

³² Muthiah Zuhara Dan Utiya Azizah, “Penerapan Model Pembelajaran

2. Hasil penelitian dari saudari Khoirudin dan Supriyanah, dengan judul “pengaruh model pembelajaran *think pair share* (TPS) terhadap hasil belajar ekonomi pada siswa kelas x di SMA Kutabumi 1 Tangerang, Banten”. Metodologi Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang dilakukan melalui metode eksperimen yaitu dengan memberikan perlakuan yang berbeda kepada kelas *kontrol* dan kelas *eksperimen*, selanjutnya dari perlakuan tersebut akan dibandingkan hasil belajar yang mungkin diraih oleh kedua kelompok tersebut. Temuan/Hasil Penelitian : pembelajaran melalui *Think Pair Share* memiliki rata-rata hasil belajar 85,26, sedangkan nilai terendah adalah 73,00 dan nilai tertinggi 97,00. Nilai tersebut lebih tinggi dari pencapaian hasil belajar siswa yang diberi pembelajaran melalui *Problem Based Instruction* (PBI) dimana nilai rata-rata hasil belajar adalah 63,68 dan nilai terendah 57,00 serta nilai tertinggi 73,00. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang saya gunakan karena sama-sama menggunakan model

Kooperatif Tipe Think-Pairshare (Tps) Untuk Mengembangkan Karakter Siswa Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Di Sma 17 Agustus 1945". (UNESA Journal of Chemical Education Vol. 3, No. 02, pp. 61-66, Surabaya, 2014) h.63

pembelajaran *think pair share* (TPS). Perbedaan yang terdapat pada penelitian tersebut adalah metode dan tempat penelitian. Penelitian yang relevan tersebut menggunakan metode penelitian *eksperimen*, sedangkan pada penelitian saya menggunakan metode penelitian *pre-eksperimental design* tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dan pada penelitian yang relevan tempat penelitiannya jenjang SMA, sedangkan penelitian saya bertempat di MI.³³

3. Hasil penelitian dari saudari Febrian Widya Kusuma dan Mimin Nur Aisyah, dengan judul “implementasi dengan model pembelajaran *kooperatif* tipe *think pair share* untuk meningkatkan aktivitas belajar akuntansi siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar Akuntansi dan mengetahui respons siswa terhadap implementasi model pembelajaran *kooperatif* tipe *ThinkPair Share* pada siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari tahun ajaran 2011/2012. Jenis penelitian

³³ Khoirudin dan Supriyanah, “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Kelas X di SMA Kutabumi 1 Tangerang, Banten” (JURNAL INOVASI DAN KREATIFITAS (JIKa) Volume 1 Nomor 2 September 2021).

ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari tahun ajaran 2011/2012 yang berjumlah 33 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan angket. Analisis data yang digunakan antara lain: analisis data kualitatif, yakni reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan, serta analisis data kuantitatif yakni penilaian aktivitas belajar Akuntansi dan respons siswa terhadap implementasi pembelajaran *Think Pair Share*. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang saya gunakan karena sama-sama menggunakan model pembelajaran *think pair share* (TPS). Perbedaan yang terdapat pada penelitian tersebut adalah tujuan, jenis dan metode serta tempat penelitian. Peneliti yang relevan tersebut bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar, sedangkan pada penelitian saya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian, penelitian yang relevan tersebut menggunakan jenis penelitian kualitatif dan menggunakan metode PTK, sedangkan pada penelitian saya menggunakan metode penelitian

pre-eksperimental design tipe *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dan pada penelitian yang relevan tempat penelitiannya jenjang SMA, sedangkan penelitian saya bertempat di MI.³⁴

4. Hasil penelitian dari saudara Yusri Adrianti, dengan judul “pengaruh model pembelajaran *think pair share* (TPS) berbantu media teka-teki silang (TTS) terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAS Pesantren Putri Yatama Mandiri”. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* yang bertujuan untuk: (1) mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAS Pesantren Putri Yatama Mandiri, (2) mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAS Pesantren Putri Yatama Mandiri. Data yang dikumpulkan berdasarkan dari hasil belajar siswa *Pre-test dan Post-test* yang dimana data di olah dengan dua cara yaitu dengan analisis deskriptif

³⁴ Widya Kusuma Febrian dan Nur Aisyah Mimin. “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari” (Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. X, No. 2, Tahun 2012).

dan analisis inferensial, hasil dari penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar siswa yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media teka teki silang lebih baik, hal ini bisa dilihat dari persentase jumlah siswa yang dikategorikan tuntas pada kelas *eksperimen* lebih tinggi dengan nilai rata-rata 81,25. (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAS Pesantren Putri Yatama Mandiri, hal ini bisa dilihat dari uji hipotesis menggunakan uji Independent Sample T-test dengan taraf signifikan $0.000 < 0,05$, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa konsep protista kelas X SMAS Pesantren Putri Yatama Mandiri. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang saya gunakan karena sama-sama menggunakan model pembelajaran tipe *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang (TTS). Perbedaan yang terdapat pada penelitian tersebut adalah metode dan tempat penelitian. Penelitian yang relevan tersebut menggunakan metode penelitian *kuasi*

eksperimen tipe Nonquivalen Control Group Design serta tempat penelitiannya di SMA, sedangkan pada penelitian saya menggunakan metode penelitian *pre-eksperimental design* tipe *One-Group Pretes_Posttesst Design* yang tempat penelitiannya di MI.³⁵

H. Rumusan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang ada dua jenis hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu H_1 dan H_0 . Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah³⁶:

H_1 : model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang (TTS) efektif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Rembang Tahun 2022/2023.

³⁵ Adrianto Yusri. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantu Media Teka-teki Silang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAS Pesantren Putri Yatama Mandiri*. Skripsi. Makasar: UMM.

³⁶ Muh Fatih, Luthfiah. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. Jawa Barat: CV Jejak. Hal. 128-129.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Azwar penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan pada analisis data numerical atau angka dengan metode statistika.¹

Sedangkan pendekatan dari penelitian ini menggunakan *pre-eksperimental desain* dengan *pretest-posttest one group design*. Dalam penelitian ini hasil perlakuan dapat di ketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (*treatment*) dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*). Adapun pola desain *one group pretest-posttest* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. *One Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatmen</i>	<i>Posttest</i>
O₁	X	O₂

O₁ = tes awal (*pretest*)

X = perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang.

¹ Saifuddin Azwar. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

O₂ = tes akhir (*posttest*)

Pendekatan *pre-eksperimental desain* dengan *pretest-posttest one group* ini melalui tiga langkah, yaitu sebagai berikut:

1. Memberikan *pretest* untuk mengukur variabel terikat (hasil belajar) sebelum perlakuan dilakukan.
2. Memberikan perlakuan kepada kelas subjek penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang.
3. Memberikan *posttest* untuk mengukur variabel terikat setelah perlakuan dilakukan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIS Riyadlotut Thalabah Pacing, Jl. Lasem Jatirogo 03 Kedung Umbul Pacing, Kecamatan Sedan, Kabupaten Rembang Jawa Tengah. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 27 Mei - 08 Juni 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing. Menurut Suharsimi Arikunto dalam ketentuan pengambilan sampel yaitu jika subjeknya kurang dari 100, maka sebaiknya diambil semuanya sehingga penelitiannya disebut populasi. Akan tetapi jika jumlah subjeknya

besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.² Berdasarkan keterangan tersebut maka peneliti mengambil seluruh jumlah populasi dikarenakan jumlah populasinya kurang dari 100.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variable yang dilibatkan dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut:

1. Variable X adalah model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang.

Indikator:

- a. Siswa diberi penjelasan inti materi yang akan dipelajari
- b. Siswa diminta berpikir tentang materi yang disampaikan
- c. Siswa berdiskusi secara berpasangan untuk mengutarakan hasil pemikirannya masing-masing
- d. Siswa mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian
- e. Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan materi yang belum dipahami

² Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- f. Siswa secara berpasangan mengerjakan soal teka-teki silang dengan cara memilih salah satu soal secara acak
 - g. Siswa berpikir dan berdiskusi menjawab pertanyaan tersebut
 - h. Siswa menuliskan jawabannya di depan
 - i. Siswa diberi apresiasi
2. Variable Y adalah hasil belajar IPA yang diperoleh siswa, yang dimaksud adalah nilai yang diperoleh siswa pada tes awal (*pretest*) dan nilai yang diperoleh siswa pada saat tes akhir (*posttest*) dari aspek kognitifnya. Tujuan pembelajaran pada ranah kognitif atau yang menurut Bloom merupakan segala aktivitas yang menyangkut otak dibagi menjadi 6 tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai dengan jenjang tertinggi yang dilambangkan dengan C1-C6. Akan tetapi dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan C1-C4 saja, yaitu sebagai berikut:
- a. Pengetahuan (C1)
 - 1) Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat wujud benda
 - b. Pemahaman (C2)
 - 1) Siswa dapat memberi contoh macam-macam perubahan wujud benda

c. Penerapan (C3)

1) Siswa dapat menentukan perubahan wujud benda

d. Analisis (C4)

1) Siswa dapat menganalisis kalor terhadap suhu benda

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Langkah-langkah pengumpulan data yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Pada tahap observasi ini peneliti memberikan tes atau pertanyaan kepada siswa sehingga bisa kita ketahui hasil belajar siswa.

2. Tes awal (*pretest*)

Pada tes awal dilakukan sebelum *treatment*, pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan IPA yang dimiliki oleh siswa sebelum diterapkannya *treatment* yaitu model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang.

3. Pemberian perlakuan (*treatment*)

Dalam tahap ini, peneliti menerapkan model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang pada mata pelajaran IPA.

4. Tes akhir (*posttest*)

Setelah diberikan perlakuan, langkah selanjutnya adalah *posttest* untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis uji coba soal

a. Validitas

Validitas instrumen adalah suatu alat ukur untuk menentukan ketepatan instrument agar menghasilkan data sesuai ukuran sesungguhnya yang ingin diukur. Adapun rumus untuk menghitung validitas menggunakan rumus *korelasi point biserial* yaitu sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} = Koefisien korelasi *point biserial*

M_p = Rata-rata skor soal yang menjawab benar pada butir soal

- M_t = Rata-rata skor total
 S_t = Standar definisi skor total
 P = Proporsi siswa yang menjawab benar pada setiap butir soal
 q = Proporsi siswa yang menjawab salah pada setiap butir soal

Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka nilai perhitungan dilihat dari r_{hitung} yang kemudian dikonsultasikan dengan harga $r_{point\ biserial}$ dengan taraf signifikan 5%. Jika harga $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal tersebut dikatakan valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tersebut tidak valid.³

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sejauh mana instrument mampu menghasilkan instrument secara konsisten. Reliabilitas merupakan alat ukur yang dapat dipercaya apabila datanya sesuai dengan kenyataan.⁴ Adapun rumus yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{St^2 - \sum pq}{St^2} \right)$$

³ Suharsimi, Arikunto. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Edisi 2), Jakarta: Bumi Aksara.

⁴ Suharsimi Arikunto. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta. Hal 178.

dengan

$St^2 = \text{Varians total}$

$$St^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{k}}{k}$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

$\sum x^2$ = Jumlah skor total kuadrat

$(\sum x)^2$ = Kuadrat dari jumlah skor

k = Jumlah item

$k-1$ = Jumlah item dikurangi satu

p = Proporsi subyek yang mendapatkan skor 1

q = proporsi subyek yang mendapatkan skor 0.⁵

Untuk mengetahui signifikan koefisien reliabilitas pada taraf signifikan 5% yaitu jika nilai koefisien lebih besar dari harga kritik ($r_{11} > r_{tabel}$) maka data tersebut reliabel dan sebaliknya jika nilai koefisien alpha lebih kecil dari harga kritik ($r_{11} < r_{tabel}$) maka data tersebut tidak reliabel. Kriteria penafsiran reliabilitas diklasifikasikan sebagai berikut:

⁵ Sudajana. 2002. *Metode Statistika*. Bnadung: Tarsito. Hal. 100

Tabel 3.2. Kriteria Uji Reliabilitas

No.	Interval	Kriteria
1.	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
3.	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
4.	$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran atau taraf kesukaran adalah kemampuan suatu tes tersebut dalam menjangkau banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan benar.⁶ Penentuan tingkat kesukaran tes dapat dilakukan dengan cara menganalisis butir-butir soal menggunakan rumus sebagai berikut:

Gambar 3.1. Rumus Tingkat Kesukaran

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesulitan untuk setiap butir soal

B = banyaknya siswa yang menjawab benar

⁶ Suharsimi, Arikunto. 2003. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Renia Cipta. Hal. 230

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes.⁷

Berikut adalah kriteria indeks kesulitan soal:

Tabel 3.3. Kategori Taraf Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Kriteria yang digunakan dalam tingkat kesukaran tes yaitu semakin kecil indeks yang diperoleh, maka akan semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh, maka akan semakin mudah soal tersebut.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Adapun cara menghitung daya pembeda setiap butir soal menggunakan rumus sebagai berikut:

Gambar 3.2. Rumus Daya Pembeda

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

⁷ Suharsimi, Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. Hal. 223

Keterangan:

DP = indeks daya pembeda

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar.⁸

Berikut adalah kriteria daya pembeda soal:

Tabel 3.4. Kriteria Daya Pembeda

Rentang	Keterangan
0,00 – 0,20	Kurang Baik
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali
Negatif (-)	Sangatt

2. Analisi Data Awal (*Pretest*)

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak, maka perlu

⁸ Suharsimi, Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. Hal. 226

dilakukan uji normalitas.⁹ Jika data tidak berdistribusi normal, maka perlu dilanjutkan dengan *uji statistik non parametrik*. Pada penelitian ini untuk menguji kenormalitasan data peneliti menggunakan *uji Liliefors*. Pada *uji Liliefors* menggunakan data dasar yang belum diolah dalam table distribusi frekuensi. Data ditransformasikan dalam nilai Z agar dapat dihitung luasan kurva normal sebagai probabilitas kumulatif normal.

Tabel 3.5. Analisis Data Awal (*Pretest*)

No.	X _i	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1					
2					
3					
dst					

Keterangan:

X_i = Angka pada data

Z = Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

F(Z) = Probabilitas kumulatif normal

S(Z) = Probabilitas kumulatif empiris

⁹ Sujarweni, W. 2014. *Metode Penelitian Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pres.

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- Menentukan hipotesis:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Jadi, jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima.

- Mengurutkan data
- Menentukan nilai Z dimana $Z = \frac{X_1 - \bar{x}}{SD}$, dengan

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}, S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{x})^2}{n-1}}$$

- Menentukan nilai F(Z) menggunakan tabel Z dengan taraf signifikan 0.05
- Menentukan nilai S(Z) dengan cara $S(Z) = \frac{\text{banyaknya } Z_1 Z_2 Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z}{n}$
- Menentukan nilai selisih dari $F(z) - S(z)$ kemudian tentukan harga mutlaknya
- Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga tersebut disebut sebagai L_{hitung} .
- Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(a, n)}$

- Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dan membuat kesimpulan. Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima.

3. Analisis Data Akhir (Posttest)

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak, maka perlu dilakukan uji normalitas.¹⁰ Jika data tidak berdistribusi normal, maka perlu dilanjutkan dengan *uji statistik non parametrik*. Pada penelitian ini untuk menguji kenormalitasan data peneliti menggunakan *uji Liliefors*. Pada *uji Liliefors* menggunakan data dasar yang belum diolah dalam table distribusi frekuensi. Data ditransformasikan dalam nilai Z agar dapat dihitung luasan kurva normal sebagai probabilitas kumulatif normal.

¹⁰ Sujarweni, W. 2014. *Metode Penelitian Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pres.

Tabel 3.6. Analisis Data Akhir (*Posttest*)

No.	X_i	$Z = \frac{X_i - \bar{x}}{SD}$	F(Z)	S(Z)	$ F(Z) - S(Z) $
1					
2					
3					
Dst					

Keterangan:

X_i = Angka pada data

Z = Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

F(Z) = Probabilitas kumulatif normal

S(Z) = Probabilitas kumulatif empiris

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- Menentukan hipotesis:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Jadi, jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima.

- Mengurutkan data

- Menentukan nilai Z dimana $Z = \frac{X_1 - \bar{x}}{SD}$,
dengan $\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$, $S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{x})^2}{n-1}}$
- Menentukan nilai $F(Z)$ menggunakan tabel Z dengan taraf signifikan 0.05
- Menentukan nilai $S(Z)$ dengan cara $S(Z) = \frac{\text{banyaknya } Z_1 Z_2 Z_3 \dots Z_n \text{ yang } \leq Z}{n}$
- Menentukan nilai selisih dari $F(z) - S(z)$ kemudian tentukan harga mutlak nya
- Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga tersebut disebut sebagai L_{hitung} .
- Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$
- Membandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dan membuat kesimpulan. Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima.

b. Uji Hipotesis (*Pretest-Posttest*)

Uji hipotesis dilakukan untuk menganalisis data hasil penelitian, setelah uji normalitas terpenuhi, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan jika data terdistribusi normal maka uji hipotesis menggunakan *uji-t*. *Uji-t* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua

sampel.¹¹ Adapun langkah-langkah *uji-t* adalah sebagai berikut:

- Susunan hipotesis yang akan diuji:

H_0 : $(\mu_1 - \mu_2) = 0$ atau $\mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* dan *posttest*)

H_1 : $(\mu_1 - \mu_2) \neq 0$ atau $\mu_1 \neq \mu_2$ (terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* dan *posttest*)

- Tentukan statistik uji

Uji yang digunakan adalah *uji-t* dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\frac{\sum D}{n}}{\frac{S}{\sqrt{n}}} \quad \text{dengan} \quad S =$$

$$\sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n} \right\}}$$

keterangan:

D : Selisih $X_1 - X_2$

n : Jumlah sampel

$\sum D$: Jumlah selisih dari $X_1 - X_2$

S : Standar deviasi

- Tentukan nilai aturan penolakan H_0

H_0 ditolak jika $|t\text{-hitung}| > t\text{-tabel}$

¹¹ Imam Gunawan. 2013. Statistika untuk Kependidikan Sekolah Dasar. Yogyakarta: Penerbit Ombak. Hlm. 113

- Menentukan kriteria yang signifikan dengan kaidah pengujian taraf signifikan 5%:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, itu berarti efektivitas model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, itu berarti efektivitas model pembelajaran *think pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang tidak efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing.

c. *Gain Ternormalisasi (pretest-Posttest)*

Gain adalah perbedaan antara skor *pretest* dan skor *posttest*. Gain mencerminkan peningkatan kemampuan siswa setelah belajar. Uji normalisasi gain yang dinormalisasikan

(*N-gain*) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:¹²

$$N-gain = \frac{\text{nilai posttest} - \text{nilai pretest}}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai pretest}}$$

N-gain dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Kategori tafsiran efektivitas *N-Gain*

Tabel 3.7. Tafsiran *N-gain*

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

- 2) Pembagian skor *N-Gain*

Tabel 3.8. Interpretasi *N-gain*

Besarnya <i>N-gain</i>	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

¹² Susanto, J. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA di SD. Journal of Primary Education*, 75.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di MIS Riyadlotut Thalabah Pacing Kabupaten Rembang. Pengambilan data penelitian dilaksanakan mulai tanggal 27 Mei 2023 sampai dengan 08 Juni 2023. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal terhadap kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing yang dilaksanakan pada tanggal 01 November 2022. Observasi ini dilakukan untuk memperoleh informasi awal bagaimana proses pembelajaran di kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing sebagai bahan masukan untuk memperkuat permasalahan yang diteliti. Penjelasan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 4.

Dari hasil observasi menjelaskan bahwa model pembelajaran yang digunakan guru kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) masih menggunakan model pembelajaran ceramah. Selain itu guru juga tidak menggunakan media pembelajaran. Sehingga siswa menjadi kurang antusias serta kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya peneliti melaksanakan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama peneliti gunakan untuk pretest, pertemuan kedua peneliti gunakan untuk menyampaikan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), dan pertemuan terakhir peneliti gunakan untuk *posttest*.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing yang berjumlah 16 siswa. Pada penelitian ini tidak ada pengambilan sampel karena penelitian ini merupakan penelitian populasi dimana jumlah keseluruhan kelas V kurang dari 100. Sehingga, semua siswa kelas V dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan wali kelas yang bernama Da'watun Ni'mah, S. Pd.I.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu menyiapkan instrument-instrumen yang akan diujikan kepada siswa kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing. Adapun instrument yang disiapkan peneliti yaitu lembar soal uji coba, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), model *Think Pair Share* (TPS), media teka-teki silang, dan instrument lainnya yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada instrument media teka-teki

silang terlebih dahulu di uji kelayakan media pembelajaran kepada ahli media untuk melihat aspek kelayakan media pada media pembelajaran yang akan digunakan sehingga peneliti memperoleh media pembelajaran yang layak untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa kelas V terhadap materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya.

Adapun pada instrument tes uji coba terlebih dahulu diujikan kepada kelas yang sudah pernah mendapatkan materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya. Kemudian, hasil uji coba instrument tersebut diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Sehingga peneliti memperoleh instrument yang benar-benar sesuai untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa kelas V terhadap materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya. Soal-soal yang sudah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, maka soal tersebut dapat digunakan peneliti untuk tes hasil belajar siswa yang diberikan kepada kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa. Instrument tes pada uji coba soal berjumlah 30 butir soal pilihan ganda dengan 4 jawaban alternatif.

Soal-soal yang telah diuji coba, kemudian diambil sebanyak 25 butir soal pilihan ganda yang

sudah melalui uji-uji diatas untuk dijadikan soal *pretest*. *Pretest* dalam penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2023. Pada pertemuan ini, peneliti tidak menerapkan model pembelajaran *think pair share* (TPS) karena untuk mengetahui hasil belajar siswa awal (*Pretest*). *Pretest* dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Dengan *pretest*, peneliti dapat mengetahui penguasaan siswa terhadap materi serta dapat menentukan langkah-langkah yang perlu ditempuh peneliti untuk menyampaikan materi yang akan dipelajari. Soal *pretest* ini berjumlah 25 butir soal pilihan ganda dengan alokasi waktu 60 menit. Adapun data nilai *pretest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Daftar Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>)
1	Abdullah Rosyid Ridia	32
2	Alfi Nur Afidah	32
3	Daffa Fa'id Maulana	36
4	Muhammad Husain Rifa'i	32
5	Muhammad Nahrowi	40
6	Muhammad Roykhan Azka	36

7	Nayyiroh	36
8	Solihin Reza Ahmad	40
9	Syafa'atul 'Ilmi	44
10	Syafiq 'Ainur Rohman	40
11	Wildatus Tsania	44
12	Wiksa Babussalam	44
13	Wanda Adellia Fitria	56
14	Wilda Amelia	48
15	Zakiyatul Khoiriyah	48
16	Zahira Maulida	48
Jumlah		656
Rata-rata		41,000

Setelah mengetahui nilai *pretest*, kemudian kelas eksperimen diberikan perlakuan, yaitu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang. Pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 31 Mei – 07 Juni 2023 dengan alokasi waktu 3x35 menit. Materi yang diajarkan sesuai yang terdapat dalam kompetensi dasar 3.7 dan 4.7.

Model pembelajaran yang dilakukan peneliti menggunakan langkah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Adapun langkah-langkahnya yaitu:

1. Guru menyampaikan inti materi yang akan dipelajari

Peneliti menjelaskan secara singkat materi tentang sifat-sifat benda dan perubahannya dengan diawali memberikan pertanyaan. Selanjutnya, siswa diminta untuk mendengarkan pemaparan inti materi tentang sifat-sifat benda dan perubahannya yang disampaikan oleh peneliti.

2. Siswa diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan oleh guru

Peneliti memberikan permasalahan tentang sifat-sifat benda, perubahan wujud pada benda, dan pengaruh kalor terhadap suhu benda.

3. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dengan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing

Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang telah diberikan dari peneliti, dan setiap siswa di dalam satu kelompok mengutarakan pendapatnya, serta peneliti membimbing diskusi dengan berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain untuk memastikan bahwa setiap anggota berpartisipasi aktif.

4. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi bersama pasangan secara bergantian

Pada langkah ini, setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas secara bergantian, sedangkan kelompok lain diminta untuk mendengarkan dan menanggapi.

5. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan oleh para siswa

Peneliti mengajak siswa untuk melakukan sebuah percobaan terkait pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda untuk membuktikan materi yang dipelajari. Siswa diminta untuk mengamati dan menyimpulkan hasil dari percobaan secara lisan. Setelah itu peneliti menjelaskan materi yang belum dipahami oleh siswa, serta peneliti mengajak siswa untuk bermain media teka-teki silang dengan cara menunjuk siswa secara berpasangan untuk memilih salah satu soal secara acak yang terdapat pada teka-teki silang, siswa secara berpasangan diminta bekerjasama untuk menjawab pertanyaan yang telah dipilih, dan peneliti memberi *apresiasi* untuk kelompok yang mendapatkan point paling banyak.

6. Guru memberikan kesimpulan

Peneliti bersama siswa menyimpulkan pembelajaran serta melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.

7. Penutup

Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama siswa.

Setelah diberikan perlakuan, peneliti memberikan soal uji coba berupa *posttest* yang dilakukan pada tanggal 08 Juni 2023 dengan jumlah soal 25 butir soal pilihan ganda dan dengan alokasi waktu 60 menit. *Posttest* dilaksanakan untuk mengetahui apakah siswa mengerti dan memahami materi yang telah disampaikan sebelumnya. Adapun data nilai *posttest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Daftar Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Nilai Tes Akhir (<i>Posttest</i>)
1	Abdullah Rosyid Ridia	76
2	Alfi Nur Afidah	80
3	Daffa Fa'id Maulana	76
4	Muhammad Husain Rifa'i	76

5	Muhammad Nahrowi	84
6	Muhammad Roykhan Azka	80
7	Nayyiroh	84
8	Solihin Reza Ahmad	84
9	Syafa'atul 'Ilmi	84
10	Syafiq 'Ainur Rohman	84
11	Wildatus Tsania	88
12	Wiksa Babussalam	88
13	Wanda Adellia Fitria	88
14	Wilda Amelia	92
15	Zakiyatul Khoiriyah	88
16	Zahira Maulida	92
Jumlah		1344
Rata-rata		84,000

Setelah mengetahui nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen, kemudian data tersebut dianalisis menggunakan uji normalitas sebagai uji prasyarat data, uji hipotesis, dan langkah terakhir yaitu uji normalisasi gain (*N-gain*) untuk mengetahui tingkat keefektivan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang.

B. Analisis Data

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Uji coba instrument dilaksanakan terhadap kelas uji coba yaitu kelas VI di MIS Riyadlotut

Thalabah Pacing. Soal uji coba instrument ini berjumlah 30 butir soal pilihan ganda dengan 4 jawaban alternatif. Adapun hasil analisis uji coba yaitu sebagai berikut:

a. Analisis Validitas

Untuk mengetahui validitas tes, peneliti menggunakan rumus *korelasi point biserial* dengan bantuan *Microsoft Excel 2019*. Analisis validitas dilakukan untuk mengetahui kategori soal tersebut valid atau tidak valid. Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka nilai perhitungan dilihat dari r_{hitung} yang kemudian dikonsultasikan dengan harga $r_{point\ biserial}$ dengan taraf signifikan 5%. Jika harga $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal tersebut dikatakan valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tersebut tidak valid.

Instrument yang telah diuji cobakan kepada siswa yang sudah pernah menerima materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya, dapat diperoleh data hasil uji coba sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil Validitas Soal Uji Coba

Kriteria	Butir Soal	Jumlah
Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14, 15,16,17,19,21, 22,23,24,25,26,29,30	25
Tidak Valid	10,18,20,27,28	5

Berdasarkan table diatas, perhitungan uji validitas soal dengan bantuan *Microsoft Excel 2019* terdapat 25 soal valid dan 5 soal tidak valid. Soal yang digunakan sebagai instrument *pretest-posttest* sebanyak 25 butir soal dari 25 butir soal yang valid. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8.

b. Analisis Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat ukur yang dapat dipercaya apabila datanya sesuai dengan kenyataan. Uji reliabilitas dilakukan pada seluruh item soal. Pada uji reliabilitas ini peneliti menggunakan rumus KR 20 (*Kuder-Richardson 20*) dengan bantuan *Microsoft Excel 2019*.

Untuk mengetahui signifikan koefisien reliabilitas pada taraf signifikan 5% yaitu jika

nilai koefisien lebih besar dari harga kritik ($r_{11} > r_{tabel}$) maka data tersebut reliabel dan sebaliknya jika nilai koefisien alpha lebih kecil dari harga kritik ($r_{11} < r_{tabel}$) maka data tersebut tidak reliabel. Hasil perhitungan uji reliabilitas diperoleh 0,9391, sedangkan nilai r-tabelnya yaitu 0,532. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungannya reliabel karena $r_{11} > r_{tabel}$. Nilai koefisien korelasi reliabilitas adalah pada interval $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ dengan kategori sangat tinggi. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

c. Analisis Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran merupakan cara yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran dari soal, apakah soal instrument yang diberikan berkategori sukar, sedang, atau mudah. Selain itu untuk mengetahui kemampuan suatu tes tersebut dalam menjangkau banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan benar.

Tabel 4.4. Data Tingkat Kesukaran Butir Soal
Uji Coba

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
Sukar	10,12,18,22,26	5
Sedang	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15, 16,17,19,20,21, 23,24,25,27,28,29,30	25
Mudah	-	-

Berdasarkan table diatas, hasil perhitungan indeks kesukaran butir soal terdapat 5 butir soal dengan kriteria sukar, terdapat 25 butir soal dengan kriteria sedang, dan tidak terdapat butir soal dengan kriteria mudah. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10.

d. Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu butir soal untuk membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda soal, terlebih dahulu kelas dibagi dua kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Pembagian tersebut berdasarkan skor jawaban benar siswa.

Table 4.5. Hasil Daya Pembeda Soal Uji Coba

Kriteria	Butir Soal	Jumlah
Sangat Tidak Baik (Lemah)	28	1
Kurang Baik	10,11	2
Cukup	9,27	2
Baik	1,2,3,4,5,6,7,8,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,29,30	25
Baik Sekali	-	-

Berdasarkan pada hasil tes uji daya pembeda soal yang berjumlah 30 butir soal maka diperoleh hasil bahwa terdapat 1 butir soal dengan kriteria sangat tidak baik (lemah), terdapat 2 butir soal dengan kriteria kurang baik, terdapat 2 butir soal dengan kriteria cukup, dan terdapat 25 butir soal dengan kriteria baik, serta tidak terdapat butir soal dengan kriteria baik sekali. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11.

2. Uji Prasyarat Analisis Data

a. Analisis Data Awal (*Pretest*)

Analisis data awal (*pretest*) dengan uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil nilai *pretest* berdistribusi normal

atau tidak berdistribusi normal. Adapun pada uji normalitas ini, peneliti menggunakan uji *Liliefors* dengan bantuan *Microsoft Excel 2019* dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.6. Hasil Analisis Data Awal (*Pretest*)

Test	L_{hitung}	L_{tabel}	Hasil	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,202	0,213	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal
Taraf Signifikan			5% (0,05)	

Berdasarkan table diatas, hasil perhitungan uji normalitas pada nilai *pretest* dihasilkan L_{hitung} sebesar 0,202 dan L_{tabel} 0,213 pada taraf signifikan 5% (0,05), maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,202 < 0,213$. Dan dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest* tersebut berdistribusi normal. Sehingga patut diteruskan uji prasyarat seterusnya yaitu uji hipotesis. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17.

b. Analisis Data Akhir (*Posttest*)

Analisis data akhir (*posttest*) dengan uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil nilai *posttest* berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Adapun pada uji normalitas ini, peneliti

menggunakan uji *Liliefors* dengan bantuan *Microsoft Excel 2019* dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.7. Hasil Analisis Data Akhir (*Posttest*)

Test	L_{hitung}	L_{tabel}	Hasil	Keterangan
<i>Posttttest</i>	0,208	0,213	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal
Taraf Signifikan			5% (0,05)	

Berdasarkan table diatas, hasil perhitungan uji normalitas pada nilai *pretest* dihasilkan L_{hitung} sebesar 0,208 dan L_{tabel} 0,213 pada taraf signifikan 5% (0,05), maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,208 < 0,213$. Dan dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* tersebut berdistribusi normal. Sehingga patut diteruskan uji prasyarat seterusnya yaitu uji hipotesis. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 18.

c. Analisis Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menganalisis data hasil penelitian, setelah uji normalitas terpenuhi. Analisis hipotesis ini, peneliti menggunakan uji perbedaan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang

diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*. Dalam hal ini peneliti menggunakan uji *paired sample t-test*, karena data yang dibandingkan diperoleh dari 1 kelas atau 1 kelompok. Uji hipotesis dilakukan jika data terdistribusi normal maka uji hipotesis menggunakan *uji-t*. Berdasarkan analisis data akhir, diperoleh data yang berdistribusi normal, maka peneliti menggunakan *Uji-t*. Analisis hipotesis ini, peneliti menghitung secara manual dengan bantuan *Microsoft Excel 2019* dan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.8. Hasil Uji Hipotesis

Test	Karakteristik		Hasil	Keterangan
	t_{hitung}	t_{tabel}		
<i>Pretest- Posttest</i>	7,873	2,131	$t_{hitung} >$ t_{tabel}	H_0 ditolak

Berdasarkan table tersebut, hasil nilai *pretest-posttest* memiliki t_{hitung} sebesar 7,873 dan t_{tabel} sebesar 2,131. Sehingga dapat diartikan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan demikian H_0 ditolak, maka ada perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberikan

perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 19.

d. Analisis Uji *N-gain*

Gain adalah perbedaan antara skor *pretest* dan skor *posttest*. Gain mencerminkan peningkatan kemampuan siswa setelah belajar. Pada uji *N-gain* peneliti menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2019* dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.9. Hasil Uji *N-gain*

Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Skor <i>N-gain</i>	Skor Persen <i>N-gain</i>	Tafsiran <i>N-gain</i>	Interpretasi <i>N-gain</i>
41,000	83,750	0,734	73,356	Cukup Efektif	Tinggi

Berdasarkan table diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* hasil belajar siswa sebelum dilakukan perlakuan adalah 41,000 kemudian meningkat pada nilai *posttest* dengan rata-rata 83,750. Diperoleh skor *N-gain* 0,734 dan diperoleh skor persen *N-gain* 73,356, maka dapat disimpulkan pembelajaran dengan model *Think Pair Share* dengan media

teka-teki silang cukup efektif dengan kategori tinggi. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 20.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian *Pre-Experimental Design* dan menggunakan bentuk *One Design Group Pretest-Posttest*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat seberapa efektifnya pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share* dengan media teka-teki silang untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi sifat-sifat benda dan perubahannya.

Tahap pertama, peneliti terlebih dahulu menyiapkan instrument-instrumen yang akan diujikan kepada siswa kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing. Adapun instrument yang disiapkan peneliti yaitu lembar soal uji coba, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), model *Think Pair Share* (TPS), media teka-teki silang, dan instrument lainnya yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada instrument tes uji coba terlebih dahulu diujikan kepada kelas yang sudah pernah mendapatkan materi Sifat-sifat Benda dan

Perubahannya. Kemudian, sebelum instrument diberikan kepada kelas eksperimen, terlebih dahulu 30 butir soal pilihan ganda diujikan kepada kelas VI MIS Riyadlotut Thalabah Pacing selaku kelas yang sudah pernah menerima materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya. Instrument yang sudah diujikan kepada kelas VI MIS Royadlotut Thalabah Pacing kemudian diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Sehingga peneliti memperoleh instrument yang benar-benar sesuai untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa kelas V terhadap materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya. Dari hasil perhitungan, instrument tersebut menunjukkan bahwa terdapat 25 butir soal pilihan ganda yang valid, yaitu soal nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,19,21,22,23,24, 25,26,29,30 dan terdapat 5 butir soal pilihan ganda yang tidak valid, yaitu soal nomor 10,18,20,27,28 dari 30 butir soal pilihan ganda. Peneliti mengambil semua butir soal yang valid yaitu berjumlah 25 butir soal pilihan ganda yang akan diberikan kepada kelas eksperimen sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

Tahap kedua, yaitu proses pembelajaran. Pertemuan pertama dimulai dengan melakukan proses pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS), yaitu

digunakan untuk *pretest* dengan mengerjakan soal pilihan ganda sebanyak 25 butir soal dan alokasi waktunya 60 menit. *Pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya. Setelah *pretest* terselesaikan, kemudian pada pertemuan kedua kelas eksperimen diberi perlakuan berupa proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang dengan alokasi waktu 3x35 menit. Pembelajaran di desain sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya yang sesuai dengan kompetensi dasar 3.7 dan 4.7. setelah pemberian perlakuan selesai, kemudian pada pertemuan ketiga kelas eksperimen diberikan *posttest* sebagai tes kemampuan akhir siswa dalam memahami materi. *Posttest* diberikan kepada siswa berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal dengan alokasi waktu 60 menit. Soal-soal yang digunakan untuk *posttest* sama dengan soal-soal yang digunakan untuk *pretest*.

Tahap ketiga yaitu analisis data awal (*Pretest*) dan analisis data akhir (*Posttest*). Tahap ini merupakan tahap uji prasyarat data berupa uji normalitas. Pada analisis data awal dan analisis data akhir ini, untuk mengetahui data nilai *pretest* dan *posttest*, apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Uji normalitas tersebut menggunakan uji *Liliefors* dengan bantuan *Microsoft Excel 2019*. Pada data awal (*pretest*) diperoleh nilai rata-rata 41,000, dan nilai simpangan baku 6,928, serta nilai maksimal 0,202. Sehingga didapatkan nilai L_{hitung} 0,202 dan nilai L_{tabel} 0,213. Sedangkan pada data akhir (*posttest*) diperoleh nilai rata-rata 83,750, dan nilai simpangan baku 4,946, serta nilai maksimal 0,208, sehingga didapatkan nilai L_{hitung} 0,208 dan nilai L_{tabel} 0,213. Berdasarkan pengambilan nilai keputusan pada uji normalitas, maka dinyatakan bahwa data hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya berdistribusi normal karena data awal (*pretest*) dan data akhir (*posttest*) memiliki signifikansi lebih kecil dari 0,213, yaitu $0,202 < 0,213$ dan $0,208 < 0,213$.

Tahap keempat yaitu uji hipotesis. Tahap ini dilakukan setelah mengetahui bahwa data nilai *pretest*

dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal, sehingga dilakukan pengujian hipotesis dengan uji dua sampel berpasangan (*Paired sample t-test*). Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dengan rumus *uji-t*, sesuai dengan aturan penolakan H_0 bahwa H_0 ditolak jika nilai $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ dan dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar $|-7,873|$, karena t_{hitung} bernilai mutlak maka nilai t_{hitung} menjadi 7,873 serta diperoleh nilai t_{tabel} 2,131. Sehingga diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,873 > 2,131$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang.

Tahap kelima yaitu uji *N-gain*. Tahap ini digunakan untuk mengetahui keefektifan dalam meningkatkan hasil belajar siswa melalui data nilai *pretest* dan *posttest*. nilai rata-rata *pretest* hasil belajar siswa sebelum dilakukan perlakuan adalah 41,000 kemudian meningkat pada nilai *posttest* dengan rata-rata 83,750. Diperoleh skor *N-gain* 0,734 dan diperoleh skor persen *N-gain* 73,356, maka dapat

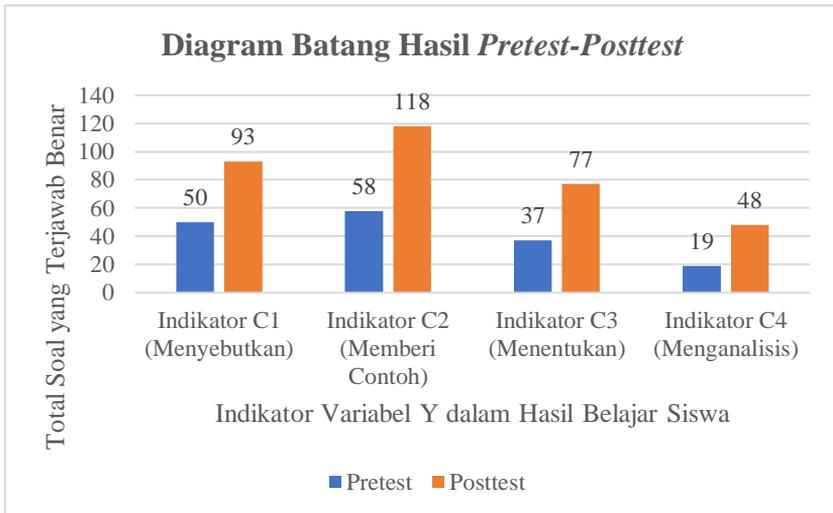
disimpulkan pembelajaran dengan model *Think Pair Share* dengan media teka-teki silang terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing, cukup efektif dengan kategori tinggi.

Dalam penelitian ini, proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang berjalan menjadi lebih efektif karena siswa berdiskusi dan saling bertukar pikiran dengan pasangannya masing-masing. Selain itu, dalam permainan media teka-teki silang mampu menarik perhatian siswa sehingga siswa menjadi antusias dan lebih aktif dalam pembelajaran serta bermain sambil belajar menjadi menyenangkan dengan menjawab soal-soal yang terdapat pada media teka-teki silang.

Berdasarkan hasil nilai siswa pada kegiatan *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen diketahui bahwa hasil belajar siswa sesudah (*posttest*) diadakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang lebih baik daripada sebelum (*pretest*) diadakan proses pembelajaran dengan tidak menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang. Selain itu, indikator yang digunakan

dalam penelitian ini, tertuang dalam soal-soal yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa. Adapun indikator variabel Y yang dinilai adalah:

Tabel 4.10. Diagram Batang Hasil *Pretest-Posttest*



Berdasarkan diagram batang diatas, pada soal *pretest-posttest* terdapat 6 butir soal pilihan ganda pada indikator C1 (Menyebutkan), yaitu soal nomor 1,2,5,7,9, dan 23. Pada indikator C2 (Memberi Contoh) terdapat 9 butir soal pilihan ganda, yaitu soal nomor 4,10,12,16,17,18,20,21, dan 22. Dan pada indikator C3 (Menentukan) terdapat 6 butir soal pilihan ganda, yaitu soal nomor 3,8,11,15,24, dan 25.

Serta terdapat 4 butir soal pilihan ganda pada indikator C4 (Menganalisis), yaitu soal nomor 6,13,14, dan 19. Sehingga total keseluruhan soal *pretest-posttest* sebanyak 25 butir soal pilihan ganda.

Pada soal pretest, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C1 (Menyebutkan) soal nomor 1 ada 10 siswa, soal nomor 2 ada 7 siswa, soal nomor 5 ada 8 siswa, soal nomor 7 ada 9 siswa, soal nomor 9 ada 8 siswa, dan soal nomor 23 ada 8 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 50 butir soal pilihan ganda. Sedangkan pada soal *posttest*, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C1 (Menyebutkan) soal nomor 1 ada 16 siswa, soal nomor 2 ada 15 siswa, soal nomor 5 ada 16 siswa, soal nomor 7 ada 14 siswa, soal nomor 9 ada 16 siswa, dan soal nomor 23 ada 16 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 93 butir soal pilihan ganda.

Pada soal pretest, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C2 (Memberi Contoh) soal nomor 4 ada 7 siswa, soal nomor 10 ada 6 siswa, soal nomor 12 ada 7 siswa, soal nomor 16 ada 7 siswa, soal nomor 17 ada 7 siswa, soal nomor 18 ada 6 siswa, soal nomor 20 ada 5 siswa, soal nomor 21

ada 6 siswa, dan soal nomor 22 ada 7 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 58 butir soal pilihan ganda. Sedangkan pada soal *posttest*, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C2 (Memberi Contoh) soal nomor 4 ada 13 siswa, soal nomor 10 ada 13 siswa, soal nomor 12 ada 13 siswa, soal nomor 16 ada 14 siswa, soal nomor 17 ada 15 siswa, soal nomor 18 ada 12 siswa, soal nomor 20 ada 12 siswa, soal nomor 21 ada 13 siswa dan soal nomor 22 ada 13 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 118 butir soal pilihan ganda.

Pada soal *pretest*, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C3 (Menentukan) soal nomor 3 ada 7 siswa, soal nomor 8 ada 6 siswa, soal nomor 11 ada 5 siswa, soal nomor 15 ada 6 siswa, soal nomor 24 ada 6 siswa, dan soal nomor 25 ada 7 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 37 butir soal pilihan ganda. Sedangkan pada soal *posttest*, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C3 (Menentukan) soal nomor 3 ada 14 siswa, soal nomor 8 ada 13 siswa, soal nomor 11 ada 12 siswa, soal nomor 15 ada 13 siswa, soal nomor 24 ada 12 siswa,

dan soal nomor 25 ada 13 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 77 butir soal pilihan ganda.

Pada soal pretest, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C4 (Menganalisis) soal nomor 6 ada 5 siswa, soal nomor 13 ada 6 siswa, soal nomor 14 ada 4 siswa, dan soal nomor 19 ada 4 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 19 butir soal pilihan ganda. Sedangkan pada soal *posttest*, dari 16 siswa yang dapat menjawab benar pada indikator C4 (Menganalisis) soal nomor 6 ada 12 siswa, soal nomor 13 ada 13 siswa, soal nomor 14 ada 12 siswa, dan soal nomor 19 ada 11 siswa, sehingga total keseluruhan soal yang dijawab benar oleh 16 siswa adalah sebanyak 48 butir soal pilihan ganda.

Sesuai dengan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen terdapat kenaikan yang signifikan yaitu pada indikator C1 (Menyebutkan) yang awalnya 50 naik menjadi 93, pada indikator C2 (Memberi Contoh) yang awalnya 58 naik menjadi 118, pada indikator C3 (Menentukan) yang awalnya 37 naik menjadi 77, dan pada indikator C4 (Menganalisis) yang awalnya 19 naik menjadi 48. Artinya, pada

kegiatan *pretest* hanya sedikit yang mampu menjawab soal dengan benar, sedangkan pada kegiatan *posttest* terdapat banyak siswa yang mampu menjawab benar. Hal tersebut disebabkan karena saat kegiatan *pretest* siswa belum diberi perlakuan berupa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang, sedangkan saat kegiatan *posttest* siswa sudah diberi perlakuan berupa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang.

Adapun hasil tes yang diberikan kepada siswa memberikan hasil yang baik. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang dapat meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang dapat membantu siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terkait materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya. Respon siswa pada saat diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang sangat mendukung ketika memberikan pesan-pesan positif kepada siswa sehingga siswa merasa rileks

dalam proses pembelajaran, siswa dapat mengatur dirinya, mampu percaya diri dalam menunjukkan atau memperlihatkan sesuatu yang telah dikerjakan semaksimal mungkin, dan mampu menggali kemampuan berpikirnya ketika menanggapi dan memecahkan suatu permasalahan dalam proses pembelajaran, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cindy Herpita Sari (2019).¹ Model pembelajaran *Think Pair share* (TPS) dengan media teka-teki silang merupakan rangkaian pembelajaran yang dibuat sedemikian rupa sehingga siswa mampu menguasai kompetensi dasar yang harus dicapai dalam proses pembelajaran dengan berperan aktif.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, dapat menjawab hipotesis bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai siswa kelas eksperimen saat kegiatan *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang cukup efektif terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Ilmu

¹ Herpita Sari, Cindy. 2019. *Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share Berbantu Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Kelas III MIN 8 Bandar Lampung*. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.

Pengetahuan Alam (IPA) materi Sifat-sifat Benda dan Perubahannya di MIS Riyadlotut Thalabah Pacing.

D. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pengalaman peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa kendala serta hambatan yang dialami selama proses penelitian. Kendala serta hambatan tersebut bukan karena kesengajaan akan tetapi karena keterbatasan dalam melaksanakan penelitian.

Factor yang menjadi keterbatasan penelitian ini yaitu alokasi waktu yang diberikan terbatas sehingga membuat peneliti melaksanakan penelitian ini kurang maksimal dan lokasi penelitian, karena penelitian yang dilakukan peneliti hanya terbatas pada satu kelas dan satu tempat yaitu kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing. Selain itu, penelitian ini hanya meneliti penguasaan konsep siswa dalam ranah kognitif atau pengetahuan siswa saja.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis yang dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel 2019*, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,873 > 2,131$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil tersebut dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-gain* dengan bantuan *Microsoft Excel 2019*, diperoleh hasil skor *N-gain* 0,734 dan diperoleh skor persen *N-gain* 73,356, maka dapat disimpulkan pembelajaran dengan model *Think Pair Share* dengan media teka-teki silang cukup efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing, dengan kategori tinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan oleh peneliti, selanjutnya peneliti akan menyampaikan saran-saran yang sekiranya dapat bermanfaat. Adapun saran-saran yang dapat peneliti sampaikan sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dalam proses pembelajaran sebaiknya guru dapat menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran

2. Bagi Sekolah

Pembelajaran menggunakan model *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang ini dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk itu, disarankan kepada guru yang mengajar untuk mendukung penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media teka-teki silang dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian tentang model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) ini lebih menekankan pada penilaian kognitif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut bisa menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya untuk tidak hanya mengukur pada ranah kognitif saja melainkan juga pada ranah afektif dan psikomotorik.

C. Kata Penutup

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat bimbingan dan petunjuknya skripsi ini dapat tersusun dengan baik meskipun ada beberapa hambatan serta kekurangan yang tanpa disengaja, misalnya seperti kurangnya rujukan atau referensi yang diperoleh penulis. Selain itu, penulis juga menyadari masih ada banyak kesalahan-kesalahan maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran bagi pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Adapun harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi para pembaca pada umumnya. Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto Yusri. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantu Media Teka-teki Silang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAS Pesantren Putri Yatama Mandiri*. Skripsi. Makasar: UMM.
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana, 2013).
- Aimun, Rachmah Nur. 2018. *Pengaruh Penggunaan Media Teka-teki Silang Terhadap Hasil Belajar Murid dalam Penguasaan Kosakata pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas V SD Inpres Anagowo Kecamatan Pallangga Kab. Gowa*. Skripsi. Makassar: UMM.
- Aqib, Zainal. 2010. *Profesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cindekia.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Renia Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*, Jakarta: Bumi

- Asih Widi. W dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2014)
- Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Tematik*, (Bandung: Alfabeta, 2019), 10.
- Dewi handayani, Riska dan Yanti, Yuli. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar PKn Siswa di kelas IV MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Volume 4 Nomor 2 Oktober 2017.*
- Djamaludin & Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Sulawesi Selatan: CV Kaaffah Learning Center.
- Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, (Cet. I; Malang: Ediide Infografika, 2016)
- Herpita Sari, Cindy. 2019. *Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share Berbantu Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Kelas III MIN 8 Bandar Lampung*. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Hidayatulloh, *Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Script dengan Model Pembelajaran Cooperative SQ3R Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik.*

- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Imam Gunawan. 2013. *Statistika untuk Kependidikan Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Ismun, Ali. *Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam*. *Jurnal Muhtadin*, Vol. 7 No. 01 Januari-Juni 202.
- Khoirudin dan Supriyanah, “Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Kelas X di SMA Kutabumi 1 Tangerang, Banten” (*JURNAL INOVASI DAN KREATIFITAS (JIKa) Volume 1 Nomor 2 September 2021*).
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Muh Fatih, Luthfiyah. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka Karya.
- Muthiah Zuhara Dan Utiya Azizah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pairshare (Tps) Untuk Mengembangkan Karakter Siswa

Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Di Sma 17 Agustus 1945”.(UNESA Journal of Chemical Education Vol. 3, No. 02, pp. 61-66, Surabaya, 2014) h.63

Nasution. 2006. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Ni Kadek, Ni Nyoman dan I Gede, “*Pengaruh Model Pembelajaran POE dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD*”, *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 2, No.1 (2014)

Qurnia Syafitri, Mujib, Chairul Anwal, Netriwati, “*The mathematics Learning Media Uses Geogebra on the Basic Material of Linear Equations*”, *Jurnal Al-Jabar*, Vol. 9, No. 1 (2018)

Ramadhan, Yulia Rizki dkk. 2020. *Metode dan Teknik Pembelajaran Inovatif*. Yayasan Kita Menulis.

Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers. Ed. 2 Cet. 5

Saifuddin Azwar. 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Setioko, Wahyu dkk. 2015. *Ruang Belajar*. Jakarta: Gramedia Putaka Utama

- Sholihah, Hanifah Nur. 2015. *Penggunaan Media Teka-teki Silang untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Arab siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nahdlatul Ulama' (MINU) Maudlu'ul Ulum Panden Malang*. Skripsi. Malang: UIN Malang.
- Silberman, M. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung Nusa Media.
- Silberman, M. 2009. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), jilid IV, h. 54-71
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bnadung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo..
- Sujarweni, W. 2014. *Metode Penelitian Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Pres.
- Susanto, J. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA di SD*. *Journal of Primary Education*, 75.

- Thobroni. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto Ibnu Badar Al-Tabany. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Triyanto, 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep, Landasan, Teoristik-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013)
- Widya Kusuma Febrian dan Nur Aisyah Mimin. “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari” (*Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. X, No. 2, Tahun 2012*).
- Wulan, Ni Putu Jati dinar, dkk. 2019. *Pengembangan Media Permainan Edukatif Teka-teki Silang Berorientasi Pendidikan Karakter Pada Mata Pelajaran IPS. Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 7 No. (1)*
- Wulandari, Yossi dan Diplan. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share pada Peserta Didik SDN 2 Langkai Palangkaraya. Tunas Jurnal Pendidikan*

Guru Sekolah Dasar, Juni 2019, Volume 4 Nomor 2.

Zaini, H, Bermawiy, M. dan Sekar, A.A. 2008. *Strategi Belajar Aktif*. Yogyakarta: CTSD.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

PROFIL SEKOLAH

A. Sejarah Singkat Madrasah

Berdirinya MIS Riyadlotut Thalabah Pacing, dilatar belakangi oleh keinginan para tokoh kiyai yang dimana pada saat itu masih banyak anak-anak yang kurang pendidikan. Pendirian MIS Riyadlotut Thalabah Pacing diprakarsai oleh 4 tokoh kiyai, yaitu K. Khadis, K. Juweni, K. Rosid, dan K. Nandirun. Awalnya anak-anak sekolah di mushola karena belum mempunyai gedung sekolah, kemudian semakin bertambahnya tahun dan tentunya atas dukungan para masyarakat pacing, sehingga mampu untuk mendirikan gedung sekolah yang layak dan siswanya pun semakin bertambah banyak hingga saat ini.

B. Visi Madrasah

Mendidik siswa yang islami, jujur, cerdas, dan trampil. Indikator visi sebagai berikut:

1. Terwujudnya generasi yang tekun beribadah
2. Terwujudnya generasi yang beriman dan bertaqwa
3. Terwujudnya generasi yang unggul dalam prestasi akademik dan non akademik sebagai bekal melanjutkan Pendidikan yang lebih tinggi

C. Misi Madrasah

1. Meningkatkan kualitas keagamaan antara lain sholat berjamaah dan tahfidzul qur'an juz 30
2. Meningkatkan proses belajar mengajar dan bimbingan belajar agar siswa dapat berkembang secara maksimal sesuai bakat dan kemampuan
3. Meningkatkan pribadi siswa yang santun, berakhlak mulia, dan berjiwa patriot

Lampiran 2

DAFTAR NAMA SISWA KELAS UJI COBA

NO	NAMA SISWA	KODE
1	Muhammad Asyrof Khoirul	UC-1
2	Uswatun Nuril Khoiri	UC-2
3	Arinatul Hidayah	UC-3
4	Muhammad Ulil Albab	UC-4
5	Azalia Nada Hibatullah	UC-5
6	Muhammad Rizqi	UC-6
7	Fadzilatul Khusna	UC-7
8	Muhammad Farhan Said	UC-8
9	Kharisah	UC-9
10	Muhammad Kamilun Niam	UC-10
11	Nasiruddin	UC-11
12	Muhammad Agus Salim	UC-12
13	Alla Tatarusna Billah	UC-13
14	Beby Gouvry	UC-14

Lampiran 3

DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA SISWA	KODE
1	Abdullah Rosyid Ridia	E-1
2	Alfi Nur Afidah	E-2
3	Daffa Fa'id Maulana	E-3
4	Muhammad Husain Rifa'i	E-4
5	Muhammad Nahrowi	E-5
6	Muhammad Roykhan Azka	E-6
7	Nayyiroh	E-7
8	Solihin Reza Ahmad	E-8
9	Syafa'atul 'Ilmi	E-9
10	Syafiq 'Ainur Rohman	E-10
11	Wildatus Tsania	E-11
12	Wiksa Babussalam	E-12
13	Wanda Adellia Fitria	E-13
14	Wilda Amelia	E-14
15	Zakiyatul Khoiriyah	E-15
16	Zahira Maulida	E-16

Lampiran 4

LEMBAR PENGAMATAN OBSERVASI AWAL

LEMBAR PENGAMATAN OBSERASI AWAL

Nama Pengamat : Aini Fitriyah
Sekolah : MIS Riyadlotut Thalabah Pacing
Kelas : V (Lima)
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Waktu : 2X35 Menit
Hari/Tanggal : Selasa, 01 November 2022

No.	Aspek yang diamati	Keterangan
1	Model pembelajaran yang digunakan guru	Model pembelajaran yang digunakan guru adalah ceramah, yang dimana model pembelajaran ceramah adalah metode yang hanya memberikan penjelasan-penjelasan materi.
2	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	Siswa kurang aktif dalam pembelajaran, yang ditandai dengan respon siswa yang terlambat untuk menanggapi pertanyaan dan perintah guru.
3	Kendala/ Permasalahan	Materi yang terlalu padat, terbatasnya media pembelajaran, guru mendominasi pembelajaran, serta penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi.

Rembang, 01 November 2022

Mengetahui,



Kepala Madrasah

Nasukha, S.Pd

Guru Kelas V

Da'watun Ni'mah, S.Pd.I

Lampiran 5

HASIL NILAI ULANGAN HARIAN KELAS EKSPERIMEN

No.	Nama Siswa	Nilai
1	Abdullah Rosyid Ridia	60
2	Alfi Nur Afidah	65
3	Daffa Fa'id Maulana	55
4	Muhammad Husain Rifa'i	50
5	Muhammad Nahrowi	60
6	Muhammad Roykhan Azka	60
7	Nayyiroh	65
8	Solihin Reza Ahmad	65
9	Syafa'atul 'Ilmi	55
10	Syafiq 'Ainur Rohman	50
11	Wildatus Tsania	60
12	Wiksa Babussalam	55
13	Wanda Adellia Fitria	50
14	Wilda Amelia	65
15	Zakiyatul Khoiriyah	60
16	Zahira Maulida	50
Jumlah		925
Rata-rata		57,812

Lampiran 6

KISI-KISI SOAL TES HASIL UJI COBA

KISI-KISI SOAL TES HASIL UJI COBA

Satuan Pendidikan : MI Riyadlotul Thabtabah Pacing

Jumlah Soal : 30 butir soal

Kelas Uji Coba : VI (Enam)

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Level Kognitif	Soal Uji Coba
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	a. Sifat-sifat benda padat, cair dan gas	Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat wujud benda	Pilihan Ganda	C1	1, 2, 5, 7, 9, 10, 26, 28
	b. Macam-macam perubahan wujud pada benda	Siswa dapat memberi contoh macam-macam perubahan wujud benda	Pilihan Ganda	C2	4, 11, 13, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25
		Siswa dapat menemukan perubahan wujud benda	Pilihan Ganda	C3	3, 8, 12, 16, 18, 27, 29, 30
4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.	c. Kalor mengubah suhu benda	Siswa dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap suhu benda	Pilihan Ganda	C4	6, 14, 15, 22,

Lampiran 7

SOAL UJI COBA

Nama :
No. Absen :
Sekolah : MIS Riyadlotut Thalabah Pacing
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VI (Enam) / II (Dua)
Alokasi Waktu : 60 Menit

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang paling benar!

1. Sirop, kecap, dan madu termasuk benda cair karena
 - a. Bentuknya berubah-ubah sesuai bentuk wadahnya
 - b. Tidak dapat mengalir
 - c. Bentuknya tetap
 - d. Tidak dapat dimampatkan
2. Berikut ini merupakan sifat dari benda padat adalah
 - a. Bentuk dan ukuran tidak berubah menurut wadah
 - b. Bentuk dan ukuran berubah menurut wadah
 - c. Mengisi seluruh ruangan yang ditempati
 - d. Mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah
3. Pada proses daur air ketika air yang ada di bumi mengalami pemanasan oleh sinar matahari maka akan terjadi peristiwa perubahan wujud benda yaitu

- a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Menguap
 - d. Mengembun
4. Perhatikan contoh perubahan wujud berikut!
- 1) Es berubah menjadi air karena terkena panas.
 - 2) Air jika dipanaskan terus menerus berubah menjadi uap.
 - 3) Baju basah akan kering jika dijemur di bawah terik matahari.
 - 4) Air yang diletakkan dalam freezer beberapa waktu akan menjadi es.

Contoh peristiwa menguap ditunjukkan pada nomor

- a. (1) dan (2)
 - b. (1) dan (3)
 - c. (2) dan (3)
 - d. (2) dan (4)
5. Benda yang dapat dirasakan, bervolume tetap, dan berubah bentuk sesuai wadahnya termasuk dari sifat benda
- a. Benda padat
 - b. Benda gas
 - c. Benda cair
 - d. Benda keras
6. Lukman memasukkan sebuah bola besi panas pada wadah berisi air dingin, hal yang terjadi adalah ...

- a. Bola besi menjadi dingin seperti air dalam wadah
- b. Air dalam wadah menjadi panas seperti bola besi
- c. Bola besi turun suhunya, air dalam wadah naik suhunya sehingga keduanya memiliki suhu yang sama
- d. Bola besi perlahan-lahan mendingin sehingga memiliki suhu yang sama dengan air dalam wadah

7. Perhatikan gambar berikut!

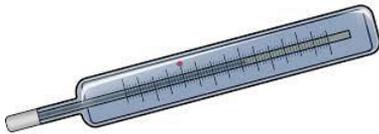


Termasuk benda apakah gambar diatas

- a. Benda padat
 - b. Benda gas
 - c. Benda cair
 - d. Benda halus
8. Pengharum ruangan atau kapur barus lama kelamaan akan habis menunjukkan adanya peristiwa
- a. Mengembun
 - b. Menguap
 - c. Menyublim
 - d. Mengkristal
9. Energi yang dipindahkan dari suatu benda ke benda lainnya karena adanya perbedaan suhu disebut

- a. Derajat panas
- b. Derajat dingin
- c. Temperature
- d. Kalor

10. Perhatikan gambar dibawah ini!

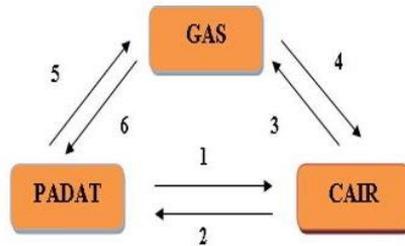


Alat pada gambar digunakan untuk mengukur

- a. Suhu
 - b. Kalor
 - c. Panas
 - d. Dingin
11. Adanya titik air pada gelas es teh. Peristiwa tersebut merupakan contoh peristiwa
- a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Mengembun
 - d. Menyublim
12. Peristiwa mengecilnya ukuran kapur barus setelah di letakkan pada lemari pakaian adalah

- a. Mengembun
- b. Menyublim
- c. Mencair
- d. Mengkristal

13. Perhatikan gambar berikut ini!



Salah satu contoh peristiwa yang ditunjukkan nomor 2 adalah

- a. Kapur barus dalam lemari
- b. Kayu yang di bakar
- c. Embun di pagi hari
- d. Pembuatan es batu

14. Perhatikan peristiwa berikut ini!

- 1) Es mencair jika diletakkan di tempat terbuka.
- 2) Lilin akan meleleh jika dibakar.
- 3) Coklat batangan akan meleleh jika dipanaskan.
- 4) Air jika diletakkan di dalam freezer akan berubah menjadi es.

Peristiwa perubahan wujud yang menerima atau membutuhkan kalor ditunjukkan pada nomor

- a. (1), (2), dan (3)
 - b. (1), (2), dan (4)
 - c. (1), (3), dan (4)
 - d. (2), (3), dan (4)
15. Rina akan membuat agar-agar. Rina mencampur bubuk agar-agar dengan air lalu dipanaskan menggunakan kompor kemudian agar-agar tersebut diletakkan dalam sebuah wadah. Urutan peristiwa yang terjadi pada proses membuat agar-agar adalah
- a. Menguap, mencair kemudian membeku
 - b. Mencair kemudian menguap
 - c. Membeku, menguap, kemudian mencair
 - d. Mencair, menguap kemudian membeku
16. Perhatikan table di bawah ini!

Kegiatan	Perubahan Wujud
1. Kapur barus	a. Membeku
2. Menjemur tisu basah	b. Menguap
3. Memanaskan mentega	c. Menyublim
4. Membuat es batu	d. Mencair

Pasangan yang tepat antara kegiatan dengan perubahan wujud benda adalah

- a. 1-a, 2-b, 3-d, 4-c
- b. 1-d, 2-b, 3-a, 4-c
- c. 1-d, 2-b, 3-a, 4-b
- d. 1-c, 2-b, 3-d, 4-a

17. Air yang dipanaskan terus menerus lama-kelamaan akan habis. Peristiwa ini merupakan contoh
- Mencair
 - Menguap
 - Membeku
 - Mengembun
18. Mentega yang dipanaskan akan mencair. Perubahan yang terjadi pada peristiwa tersebut adalah
- Warna
 - Wujud
 - Bau
 - Rasa
19. Lemari yang diberi kamper akan berbau harum. Peristiwa tersebut merupakan contoh peristiwa
- Mencair
 - Membeku
 - Mengembun
 - Menyublim
20. Berikut ini merupakan contoh benda yang dapat mengalami peristiwa menyublim adalah
- Mentega
 - Cokelat
 - Kapur barus
 - Es batu
21. Benda saat diberi kalor akan mengalami

- a. Perubahan wujud dan kenaikan suhu
 - b. Perubahan bentuk dan perubahan arah gerak
 - c. Kenaikan suhu dan perubahan bentuk
 - d. Kenaikan suhu dan perubahan arah gerak
22. Perhatikan peristiwa perubahan wujud zat berikut ini!
- 1) Es yang diletakkan diatas meja pada suhu ruang
 - 2) Terbentuknya bunga es pada freezer
 - 3) Mendidihkan air diatas kompor
 - 4) Air yang dimasukkan ke dalam freezer sampai menjadi es
- Peristiwa yang melepaskan kalor atau mengalami penurunan suhu ditunjukkan pada nomor
- a. (1) dan (2)
 - b. (1) dan (3)
 - c. (2) dan (3)
 - d. (2) dan (4)
23. Berikut ini merupakan contoh peristiwa mencair dalam kehidupan sehari-hari adalah....
- a. Kamper yang diletakkan di dalam lemari lama kelamaan akan habis
 - b. Es krim yang dibiarkan di tempat terbuka akan berubah menjadi air
 - c. Coklat cair yang didiamkan akan menjadi padat
 - d. Adanya titik-titik air pada daun tumbuhan di pagi hari

24. Menjemur pakaian di bawah terik matahari merupakan salah satu contoh peristiwa
- Mencair
 - Menguap
 - Membeku
 - Menyublim
25. Contoh peristiwa menguap dalam kehidupan adalah
- Es meleleh dalam suhu kamar
 - Bau harum dari parfum
 - Air yang dimasukkan lemari es
 - Kamper berbau harum
26. Perhatikan pernyataan berikut!
- Bentuknya berubah-ubah sesuai tempatnya.
 - Menekan ke segala arah.
 - Isinya tidak tetap.
 - Wujudnya tetap.
 - Isi tetap.
- Sifat benda gas terdapat pada nomor
- (1), (2), dan (4)
 - (1), (2), dan (5)
 - (1), (3), dan (4)
 - (2), (4), dan (5)
27. Peristiwa melelehnya es jika dipanaskan adalah perubahan wujud

- a. Benda cair menjadi gas
 - b. Benda padat menjadi cair
 - c. Benda gas menjadi cair
 - d. Benda cair menjadi padat
28. Berikut ini yang merupakan benda padat adalah
- a. Minyak
 - b. Udara
 - c. Air
 - d. Batu
29. Benda padat dibawah ini mudah mengalami proses mencair karena pengaruh kalor, *kacuali*
- a. Lilin
 - b. Kertas
 - c. Karet
 - d. Ban
30. Pembuatan garam memanfaatkan proses perubahan wujud
- a. Membeku
 - b. Mencair
 - c. Menguap
 - d. Mengembun

Lampiran 8

**KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL
TES UJI COBA**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VI (Enam) / II (Dua)

Materi : Sifat-sifat Benda dan Perubahannya

No	Kunci Jawaban	No	Kunci Jawaban	No	Kunci Jawaban
1	A	11	C	21	B
2	A	12	B	22	D
3	C	13	D	23	B
4	C	14	D	24	B
5	C	15	A	25	B
6	C	16	D	26	B
7	B	17	B	27	B
8	C	18	B	28	D
9	D	19	D	29	B
10	A	20	A	30	C

Pedoman Penilaian:

Skor jawaban benar = 1

Skor jawaban salah = 0

Nilai Akhir = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$

Lampiran 9

HASIL UJI VALIDITAS

Siswa	Bair Soal																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
5	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
6	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
11	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Jumlah	10	5	7	7	8	8	6	9	1	1	1	4	6	8	6	9	8	5	5	7	6	4	6	9	6	4	6	4	6	7	8
p	0,667	0,333	0,467	0,533	0,533	0,400	0,600	0,667	0,667	0,667	0,267	0,400	0,533	0,400	0,600	0,533	0,200	0,333	0,467	0,400	0,267	0,400	0,600	0,400	0,267	0,400	0,400	0,467	0,533		
q	0,333	0,667	0,533	0,467	0,467	0,600	0,400	0,333	0,333	0,333	0,733	0,600	0,467	0,600	0,400	0,467	0,800	0,667	0,533	0,600	0,733	0,600	0,400	0,600	0,733	0,600	0,600	0,533	0,467		
Mp	17,000	21,600	18,000	19,714	20,000	19,250	19,167	17,536	133,000	25,000	84,000	22,000	20,833	17,500	21,667	18,111	17,750	21,667	19,600	17,286	21,500	23,750	20,000	18,111	19,667	25,900	17,667	12,000	20,571	18,375	
Mt	12,367																														
St	0,747																														
mpis	0,688	0,706	0,549	0,732	0,872	0,700	0,588	0,657	3,670	0,371	2,173	0,650	0,744	0,566	0,821	0,734	0,597	0,503	0,544	0,473	0,806	0,750	0,666	0,734	0,635	0,733	0,448	-0,081	0,824	0,673	
rnabel	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	
ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Lampiran 10

HASIL UJI COBA RELIABILITAS

Siswa	Baris Soal																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1						
3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1					
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
5	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0				
6	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1				
7	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0		
11	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	
14	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	10	5	7	7	8	8	6	9	8	2	5	4	6	8	6	9	8	3	5	7	6	4	6	9	6	4	6	6	7	8	7	8	7	8	7	8	
k	30																																				
k-1	29																																				
p	0,667	0,333	0,467	0,467	0,533	0,400	0,600	0,533	0,133	0,333	0,267	0,400	0,533	0,400	0,600	0,533	0,200	0,333	0,467	0,400	0,267	0,400	0,600	0,400	0,267	0,400	0,400	0,267	0,400	0,400	0,467	0,533	0,467	0,533	0,467		
q	0,333	0,667	0,533	0,533	0,467	0,400	0,400	0,467	0,867	0,667	0,733	0,600	0,467	0,600	0,400	0,467	0,800	0,667	0,533	0,600	0,733	0,600	0,400	0,600	0,400	0,733	0,600	0,400	0,600	0,400	0,600	0,533	0,467	0,600	0,533	0,467	
pq	0,222	0,222	0,249	0,249	0,249	0,240	0,240	0,249	0,116	0,222	0,196	0,240	0,240	0,240	0,240	0,249	0,160	0,222	0,249	0,240	0,196	0,240	0,240	0,240	0,240	0,196	0,240	0,240	0,196	0,240	0,196	0,240	0,196	0,240	0,196	0,249	
T _{ij}	6,800																																				
Variansi	1,645																																				
K _{2,30}	0,939																																				
K _{se}	Sangat Tinggi																																				

Lampiran 11

HASIL UJI TINGKAT KESUKARAN

No	Buku Saku																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
5	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
6	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
7	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
11	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
14	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
B	100	5	7	8	8	6	9	8	2	5	4	6	8	6	9	8	3	5	7	6	4	6	9	6	4	6	6	7	8	
IS	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P	0,667	0,333	0,467	0,533	0,533	0,400	0,600	0,533	0,133	0,333	0,267	0,400	0,533	0,400	0,600	0,533	0,200	0,333	0,467	0,400	0,267	0,400	0,600	0,400	0,267	0,400	0,267	0,400	0,467	0,533
Kategori	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Sulit	Setengah	Sulit	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Sulit	Setengah	Setengah	Setengah	Sulit	Setengah	Setengah	Setengah	Sulit	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah	Setengah

Lampiran 13

KISI-KISI SOAL *PRETEST-POSTTEST*

Satuan Pendidikan : MI Riyadlotut Thalabah Pacing

Jumlah Soal : 25 butir soal

Kelas Uji Coba : V (Lima)

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Level Kognitif	Soal Uji Coba
3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	a. Sifat-sifat benda padat, cair dan gas	Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat wujud benda	Pilihan Ganda	C1	1, 2, 5, 7, 9, 23
	b. Macam-macam perubahan an wujud	Siswa dapat memberi contoh macam-macam	Pilihan Ganda	C2	4, 10, 12, 16, 17,

KD	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Level Kognitif	Soal Uji Coba
	pada benda	perubahan wujud benda			18, 20, 21, 22
		Siswa dapat menentukan perubahan wujud benda	Pilihan Ganda	C3	3, 8, 11, 15, 24, 25
4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.	c. Kalor mengub ah suhu benda	Siswa dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap suhu benda	Pilihan Ganda	C4	6, 13, 14, 19

Lampiran 14

SOAL *PRETEST-POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

Nama :

No. Absen :

Sekolah : MIS Riyadlotut Thalabah Pacing

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : VI (Enam) / II (Dua)

Alokasi Waktu : 60 Menit

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang paling benar!

1. Sirup, kecap, dan madu termasuk benda cair karena
 - a. Bentuknya berubah-ubah sesuai bentuk wadahnya
 - b. Tidak dapat mengalir
 - c. Bentuknya tetap
 - d. Tidak dapat dimampatkan
2. Berikut ini merupakan sifat dari benda padat adalah
 - a. Bentuk dan ukuran tidak berubah menurut wadah
 - b. Bentuk dan ukuran berubah menurut wadah
 - c. Mengisi seluruh ruangan yang ditempati
 - d. Mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah
3. Pada proses daur air ketika air yang ada di bumi mengalami pemanasan oleh sinar matahari maka akan terjadi peristiwa perubahan wujud benda yaitu

- a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Menguap
 - d. Mengembun
4. Perhatikan contoh perubahan wujud berikut!
- 1) Es berubah menjadi air karena terkena panas.
 - 1) Air jika dipanaskan terus menerus berubah menjadi uap.
 - 2) Baju basah akan kering jika dijemur di bawah terik matahari.
 - 3) Air yang diletakkan dalam freezer beberapa waktu akan menjadi es.

Contoh peristiwa menguap ditunjukkan pada nomor

- a. (1) dan (2)
 - b. (1) dan (3)
 - c. (2) dan (3)
 - d. (2) dan (4)
5. Benda yang dapat dirasakan, bervolume tetap, dan berubah bentuk sesuai wadahnya termasuk dari sifat benda
- a. Benda padat
 - b. Benda gas
 - c. Benda cair
 - d. Benda keras
6. Lukman memasukkan sebuah bola besi panas pada wadah berisi air dingin, hal yang terjadi adalah ...

- a. Bola besi menjadi dingin seperti air dalam wadah
- b. Air dalam wadah menjadi panas seperti bola besi
- c. Bola besi turun suhunya, air dalam wadah naik suhunya sehingga keduanya memiliki suhu yang sama
- d. Bola besi perlahan-lahan mendingin sehingga memiliki suhu yang sama dengan air dalam wadah

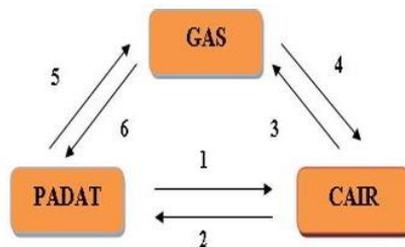
7. Perhatikan gambar berikut!



Termasuk benda apakah gambar diatas

- a. Benda padat
 - b. Benda gas
 - c. Benda cair
 - d. Benda halus
8. Pengharum ruangan atau kapur barus lama kelamaan akan habis menunjukkan adanya peristiwa
- a. Mengembun
 - b. Menguap
 - c. Menyublim
 - d. Mengkristal
9. Energi yang dipindahkan dari suatu benda ke benda lainnya karena adanya perbedaan suhu disebut

- a. Derajat panas
 - b. Derajat dingin
 - c. Temperature
 - d. Kalor
10. Adanya titik air pada gelas es teh. Peristiwa tersebut merupakan contoh peristiwa
- a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Mengembun
 - d. Menyublim
11. Peristiwa mengecilnya ukuran kapur barus setelah di letakkan pada lemari pakaian adalah
- a. Mengembun
 - b. Menyublim
 - c. Mencair
 - d. Mengkristal
12. Perhatikan gambar berikut ini!



Salah satu contoh peristiwa yang ditunjukkan nomor 2 adalah

- a. Kapur barus dalam lemari
- b. Kayu yang di bakar
- c. Embun di pagi hari
- d. Pembuatan es batu

13. Perhatikan peristiwa berikut ini!

- 1) Es mencair jika diletakkan di tempat terbuka.
- 2) Lilin akan meleleh jika dibakar.
- 3) Coklat batangan akan meleleh jika dipanaskan.
- 4) Air jika diletakkan di dalam freezer akan berubah menjadi es.

Peristiwa perubahan wujud yang menerima atau membutuhkan kalor ditunjukkan pada nomor

- a. (1), (2), dan (3)
- b. (1), (2), dan (4)
- c. (1), (3), dan (4)
- d. (2), (3), dan (4)

14. Rina akan membuat agar-agar. Rina mencampur bubuk agar-agar dengan air lalu dipanaskan menggunakan kompor kemudian agar-agar tersebut diletakkan dalam sebuah wadah. Urutan peristiwa yang terjadi pada proses membuat agar-agar adalah

- a. Menguap, mencair kemudian membeku
- b. Mencair kemudian menguap
- c. Membeku, menguap, kemudian mencair
- d. Mencair, menguap kemudian membeku

15. Perhatikan table di bawah ini!

Kegiatan	Perubahan Wujud
1. Kapur barus	a. Membeku
2. Menjemur tisu basah	b. Menguap
3. Memanaskan mentega	c. Menyublim
4. Membuat es batu	d. Mencair

Pasangan yang tepat antara kegiatan dengan perubahan wujud benda adalah

- a. 1-a, 2-b, 3-d, 4-c
 - b. 1-d, 2-b, 3-a, 4-c
 - c. 1-d, 2-b, 3-a, 4-b
 - d. 1-c, 2-b, 3-d, 4-a
16. Air yang dipanaskan terus menerus lama-kelamaan akan habis. Peristiwa ini merupakan contoh
- a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Membeku
 - d. Mengembun
17. Lemari yang diberi kamper akan berbau harum. Peristiwa tersebut merupakan contoh peristiwa
- a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Mengembun
 - d. Menyublim

18. Benda saat diberi kalor akan mengalami
- Perubahan wujud dan kenaikan suhu
 - Perubahan bentuk dan perubahan arah gerak
 - Kenaikan suhu dan perubahan bentuk
 - Kenaikan suhu dan perubahan arah gerak
19. Perhatikan peristiwa perubahan wujud zat berikut ini!
- Es yang diletakkan diatas meja pada suhu ruang
 - Terbentuknya bunga es pada freezer
 - Mendidihkan air diatas kompor
 - Air yang dimasukkan ke dalam freezer sampai menjadi es
- Peristiwa yang melepaskan kalor atau mengalami penurunan suhu ditunjukkan pada nomor
- (1) dan (2)
 - (1) dan (3)
 - (2) dan (3)
 - (2) dan (4)
20. Berikut ini merupakan contoh peristiwa mencair dalam kehidupan sehari-hari adalah....
- Kamper yang diletakkan di dalam lemari lama kelamaan akan habis
 - Es krim yang dibiarkan di tempat terbuka akan berubah menjadi air
 - Coklat cair yang didiamkan akan menjadi padat
 - Adanya titik-titik air pada daun tumbuhan di pagi hari

21. Menjemur pakaian di bawah terik matahari merupakan salah satu contoh peristiwa
- Mencair
 - Menguap
 - Membeku
 - Menyublim
22. Contoh peristiwa menguap dalam kehidupan adalah
- Es meleleh dalam suhu kamar
 - Bau harum dari parfum
 - Air yang dimasukkan lemari es
 - Kamper berbau harum
23. Perhatikan pernyataan berikut!
- Bentuknya berubah-ubah sesuai tempatnya.
 - Menekan ke segala arah.
 - Isinya tidak tetap.
 - Wujudnya tetap.
 - Isi tetap.
- Sifat benda gas terdapat pada nomor
- (1), (2), dan (4)
 - (1), (2), dan (5)
 - (1), (3), dan (4)
 - (2), (4), dan (5)
24. Benda padat dibawah ini mudah mengalami proses mencair karena pengaruh kalor, *kacuali*

- a. Lilin
- b. Kertas
- c. Karet
- d. Ban

25. Pembuatan garam memanfaatkan proses perubahan wujud

....

- a. Membeku
- b. Mencair
- c. Menguap
- d. Mengembun

Lampiran 15

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL
PRETEST-POSTTEST

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V (Lima) / II (Dua)

Materi : Sifat-sifat Benda dan Perubahannya

No	Kunci Jawaban	No	Kunci Jawaban	No	Kunci Jawaban
1	A	11	B	21	B
2	A	12	D	22	B
3	C	13	D	23	B
4	C	14	A	24	B
5	C	15	D	25	C
6	C	16	B		
7	B	17	D		
8	C	18	B		
9	D	19	D		
10	C	20	B		

Pedoman Penilaian:

Skor jawaban benar = 4

Skor jawaban salah = 0

Nilai Akhir = Skor yang diperoleh X 4

Lampiran 16

HASIL NILAI *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN

No.	Nama Siswa	Nilai Tes Awal (<i>Pretest</i>)
1	Abdullah Rosyid Ridia	32
2	Alfi Nur Afidah	32
3	Daffa Fa'id Maulana	36
4	Muhammad Husain Rifa'i	32
5	Muhammad Nahrowi	40
6	Muhammad Roykhan Azka	36
7	Nayyiroh	36
8	Solihin Reza Ahmad	40
9	Syafa'atul 'Ilmi	44
10	Syafiq 'Ainur Rohman	40
11	Wildatus Tsania	44
12	Wiksa Babussalam	44
13	Wanda Adellia Fitria	56
14	Wilda Amelia	48
15	Zakiyatul Khoiriyah	48
16	Zahira Maulida	48
Jumlah		656
Rata-rata		41,000

Lampiran 17

HASIL NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No.	Nama Siswa	Nilai Tes Akhir (<i>Posttest</i>)
1	Abdullah Rosyid Ridia	76
2	Alfi Nur Afidah	80
3	Daffa Fa'id Maulana	76
4	Muhammad Husain Rifa'i	76
5	Muhammad Nahrowi	84
6	Muhammad Roykhan Azka	80
7	Nayyiroh	84
8	Solihin Reza Ahmad	84
9	Syafa'atul 'Ilmi	84
10	Syafiq 'Ainur Rohman	84
11	Wildatus Tsania	88
12	Wiksa Babussalam	88
13	Wanda Adellia Fitria	88
14	Wilda Amelia	92
15	Zakiyatul Khoiriyah	88
16	Zahira Maulida	92
Jumlah		1344
Rata-rata		84,000

Lampiran 18

**HASIL UJI NORMALITAS ANALISIS DATA AWAL
(PRETEST)**

No	X1	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	32	-1,299	0,097	0,125	0,028
2	32	-1,299	0,097	0,125	0,028
3	36	-0,722	0,235	0,188	0,048
4	32	-1,299	0,097	0,250	0,153
5	40	-0,144	0,443	0,313	0,130
6	36	-0,722	0,235	0,438	0,202
7	36	-0,722	0,235	0,438	0,202
8	40	-0,144	0,443	0,500	0,057
9	44	0,433	0,667	0,563	0,105
10	40	-0,144	0,443	0,625	0,182
11	44	0,433	0,667	0,750	0,083
12	44	0,433	0,667	0,750	0,083
13	56	2,165	0,985	0,813	0,172
14	48	1,010	0,844	1,000	0,156
15	48	1,010	0,844	1,000	0,156
16	48	1,010	0,844	1,000	0,156

Rata-rata	41,000
Simpangan baku	6,928
Nilai maksimal	0,202
L hitung	0,202
L table	0,213
Kesimpulan	Berdistribusi Normal

Lampiran 19

HASIL UJI NORMALITAS ANALISIS DATA AKHIR
(POSTTEST)

No	X1	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	76	-1,567	0,059	0,063	0,004
2	80	-0,758	0,224	0,125	0,099
3	76	-1,567	0,059	0,250	0,191
4	76	-1,567	0,059	0,250	0,191
5	84	0,051	0,520	0,313	0,208
6	80	-0,758	0,224	0,375	0,151
7	84	0,051	0,520	0,625	0,105
8	84	0,051	0,520	0,625	0,105
9	84	0,051	0,520	0,625	0,105
10	84	0,051	0,520	0,625	0,105
11	88	0,859	0,805	0,813	0,008
12	88	0,859	0,805	0,813	0,008
13	88	0,859	0,805	0,813	0,008
14	92	1,668	0,952	0,875	0,077
15	88	0,859	0,805	1,000	0,195

16	88	0,859	0,805	1,000	0,195
Rata-rata		83,750			
Simpangan baku		4,946			
Nilai Maksimal		0,208			
L hitung		0,208			
L table		0,213			
Keterangan		Berdistribusi Normal			

Lampiran 20

HASIL UJI HIPOTESIS (Uji-t)

Nama Siswa	Pretest (X1)	Posttest (X2)	D= X1-X2	D ²
1	32	76	-44	1936
2	32	80	-48	2304
3	36	76	-40	1600
4	32	76	-44	1936
5	40	84	-44	1936
6	36	80	-44	1936
7	36	84	-48	2304
8	40	84	-44	1936
9	44	84	-40	1600
10	40	84	-44	1936
11	44	88	-44	1936
12	44	88	-44	1936
13	56	88	-32	1024
14	48	92	-44	1936
15	48	88	-40	1600
16	48	92	-44	1936
Jumlah			-688	29792
N-1		15		
Jumlah D ²		36744		
(jumlah D) ²		473344		
s		21,848		
t hitung		-7,873		
t hitung		-7,873 = 7,873		
t tabel		2,131		

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n} \right\}}$$

$$t = \frac{\sum D}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Aturan penolakan H0
H0 ditolak jika t-hitung > t-tabel
7,873 > 2,131

Lampiran 21

HASIL UJI *N-gain*

No	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal (100)- Pre	N-Gain Score	N-Gain Score persen
	Pretest	Posttest				
1	32	76	44	68	0,647	64,706
2	32	80	48	68	0,706	70,588
3	36	76	40	64	0,625	62,500
4	32	76	44	68	0,647	64,706
5	40	84	44	60	0,733	73,333
6	36	80	44	64	0,688	68,750
7	36	84	48	64	0,750	75,000
8	40	84	44	60	0,733	73,333
9	44	84	40	56	0,714	71,429
10	40	84	44	60	0,733	73,333
11	44	88	44	56	0,786	78,571
12	44	88	44	56	0,786	78,571
13	56	88	32	44	0,727	72,727
14	48	92	44	52	0,846	84,615
15	48	88	40	52	0,769	76,923
16	48	92	44	52	0,846	84,615
Rata-rata					0,734	73,356

Kesimpulan	Tinggi	Cukup Efektif
------------	--------	---------------

Kategori tafsiran efektivitas
N-gain

Pembagian skor *N-gain*

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Besarnya <i>N-gain</i>	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Lampiran 22

RENCANA PEAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah	: MIS RIYADLOTUT THALABAH PACING
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: V/II
Materi Pelajaran	: SIFAT-SIFAT BENDA DAN PERUBAHANNYA
Alokasi Waktu	: 3 X 35 MENIT

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam

tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

KD

3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda.

INDIKATOR

3.7.1 Menjelaskan sifat-sifat benda padat, cair dan gas.

3.7.2 Menjelaskan macam-macam perubahan wujud pada benda.

4.7.1 Menguraikan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah menyimak penjelasan guru, siswa dapat mengetahui sifat-sifat benda padat, cair dan gas.
2. Setelah menyimak penjelasan guru, siswa dapat mengetahui macam-macam perubahan wujud benda.
3. Setelah menyimak penjelasan guru dan berdiskusi, siswa dapat menguraikan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

D. MATERI AJAR

1. Sifat-sifat Benda Padat, Cair dan Gas

Berdasarkan wujudnya benda-benda dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu benda padat (pensil, batu, kayu), benda cair (air, minyak goreng, susu, dan kecap) dan benda gas (isi balon). Setiap benda memiliki sifat tertentu yang membedakannya dengan benda yang lainnya.

a. Sifat-Sifat Zat Padat dan Contohnya

Benda padat memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya tetap, tidak bergantung bentuk wadahnya
- 2) Volumennya tetap
- 3) Molekul-molekulnya beraturan dan sangat rapat
- 4) Molekul-molekulnya tidak dapat bergerak bebas
- 5) Tidak dapat mengalir
- 6) Tidak dapat dimampatkan

Adapun contoh benda padat di sekitar kita adalah batu, kayu, besi, beton, dan lain sebagainya.

Penjelasan : Sepotong kayu diletakkan di mana saja tidak berubah bentuknya. Volumennya tidak berubah karena suhu atau perubahan tempat.

Molekul-molekul kayu yang terdiri dari berbagai senyawa kimia sangat rapat sehingga sifat fisik kayu sangat padat dan keras. Molekul-molekul penyusun kayu tidak dapat bergerak bebas dan tidak dapat mengalir untuk berpindah dari tempat yang satu ke tempat lainnya. Kayu tidak dapat ditempatkan volumenya.

b. Sifat-Sifat Zat Cair dan Contohnya

Benda cair mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya berubah bergantung bentuk wadahnya
- 2) Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar
- 3) Benda cair mengalir ke tempat lebih rendah
- 4) Benda cair menekan ke segala arah
- 5) Benda cair meresap melalui celah-celah kecil
- 6) Volumennya tetap
- 7) Molekul-molekulnya tidak beraturan dan agak berjauhan
- 8) Molekul-molekulnya dapat bergerak bebas
- 9) Sulit ditempatkan

Adapun Contoh benda cair yang ada disekitar kita antara lain air, bensin, madu, minyak goreng, dan lain-lain.

Penjelasan : Air berubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya, misalnya saat air dimasukkan ke dalam botol bentuknya adalah seperti ruang dalam botol tersebut. Volume air tidak berubah, jika air dituang ke wadah yang terlalu kecil, maka air tersebut akan meluap dan tumpah. Molekul-molekul air (H_2O) posisinya saling berjauhan sehingga masing-masing molekul dapat dengan leluasa bergerak dan berpindah tempat. Hal ini membuat air mudah mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Air sulit untuk ditempatkan.

c. Sifat-Sifat Zat Gas dan Contohnya

Benda dalam fasa gas memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya tidak tetap, memenuhi ruang wadah yang tersedia
- 2) Volumennya berubah-ubah
- 3) Molekul-molekulnya tidak beraturan dan sangat berjauhan
- 4) Molekul-molekulnya dapat bergerak sangat bebas
- 5) Dapat mengalir dengan sangat mudah
- 6) Volumennya tetap
- 7) Dapat ditempatkan

Adapun Contoh benda-benda gas di sekitar kita adalah udara, asap knalpot, freon, balon udara dan lain sebagainya.

Penjelasan : Udara berubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya, saat dimasukkan ke dalam ban maka bentuknya mengikuti bentuk ruang dalam ban tersebut karena udara mengisi seluruh ruang dalam ban tersebut. Volume udara dapat berubah-ubah. Jarak antar molekul udara sangat berjauhan sehingga molekul-molekul udara selalu bergerak dengan sebebaskan-bebasnya. Udara dapat dengan mudah mengalir. Udara juga dapat dimampatkan dengan mudah sampai dengan tekanan tertentu.

2. Macam-macam Perubahan Wujud Pada Benda

Meskipun hanya tiga wujud benda, tetapi ketiganya dapat mengalami perubahan wujud dengan cara yang berbeda. Perubahan wujud benda disebabkan oleh lingkungan yang berubah, misalnya suhu lingkungan yang menjadi panas atau dingin. Perubahan wujud suatu benda yang terjadi antara lain adalah:

a. Mencair/melebur



Mencair merupakan perubahan wujud dari benda padat menjadi cair. Perubahan wujud ini disebabkan karena adanya kenaikan suhu (panas). Contoh peristiwa mencair misalnya: es batu yang dibiarkan di tempat terbuka akan mencair, lilin yang dinyalakan akan meleleh menjadi cair, mentega jika dipanaskan akan meleleh menjadi encer, es krim lama-lama mencair.

b. Membeku



Membeku adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi padat. Peristiwa ini disebabkan

karena adanya penurunan suhu. Beberapa contoh peristiwa pembekuan misalnya: air yang didinginkan dalam kulkas akan menjadi es batu, agar-agar berbentuk cair pada saat masih panas, tetapi setelah dingin agar-agar berbentuk padat, lilin cair yang dibiarkan juga akan berubah menjadi padat, minyak goreng pada suhu yang dingin akan berubah menjadi padat.

c. Menguap



Menguap adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi gas. Perubahan wujud ini disebabkan karena adanya kenaikan suhu. Beberapa contoh peristiwa penguapan misalnya: air yang dipanaskan sampai mendidih berubah menjadi uap, spritus yang diletakkan di tempat terbuka lama-lama akan habis karena menguap, pakaian yang basah dijemur maka pakaian akan kering karena air yang ada di pakaian menguap, bensin jika

dibiarkan di tempat terbuka lama kelamaan akan habis.

d. Mengembun atau Kondensasi



Mengembun adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi cair. Beberapa contoh peristiwa mengembun misalnya: gelas yang berisi es batu di bagian luarnya akan muncul titik-titik air, udara mengembun di pagi hari, pada saat kita menghembuskan napas pada kaca maka kaca menjadi berembun, air panas ditutup dengan piring maka bagian atas piring yang dipakai tutup akan meneteskan air.

e. Mengkristal



Mengkristal adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi padat. Peristiwa ini terjadi karena adanya penurunan suhu. Beberapa contoh peristiwa mengkristal misalnya: hujan salju dan proses pembuatan pupuk nitrogen buatan, kawah gas belerang, maka pada dinding-dinding kawah dilihat gas-gas belerang yang berubah menjadi kristal-kristal belerang.

f. Menyublim



Menyublim adalah perubahan wujud dari benda padat menjadi gas. Beberapa contoh peristiwa menyublim misalnya kapur barus yang diletakkan di tempat terbuka lama kelamaan akan habis, penggunaan es kering dalam panggung pertunjukkan, pembuatan ammonium sulfat dan ammonium nitrat bahan pupuk, dan jelaga yang merupakan hasil pembakaran pada lampu minyak.

3. Kalor Mengubah Suhu Benda

Kalor adalah energi panas yang dimiliki oleh benda. Secara umum, mengetahui adanya kalor yang dimiliki oleh benda dapat dilakukan dengan cara mengukur suhu benda tersebut. Jika suhu benda tinggi, kalor yang dikandung oleh benda juga besar. Sebaliknya, jika suhu benda rendah, kalor yang dikandung oleh benda juga kecil.

Kalor yang dimiliki oleh suatu benda bisa berubah-ubah. Bisa naik, bisa juga turun karena kalor dapat berpindah dari suhu tinggi menuju suhu rendah.



Contoh:

Air panas memiliki suhu tinggi. Air dingin memiliki suhu rendah. Apabila kedua air dicampur, campuran itu akan menghasilkan suhu baru. Suhu rendah akan meningkat karena menerima panas yang bersuhu tinggi.



E. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : *Saintifik*

Model : *Think Pair Share (TPS)*

Metode: Diskusi, percobaan, tanya jawab dan penugasan

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Sumber : Buku guru dan siswa SD/MI Kelas V Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi 2017 Tema 7 (Peristiwa dalam Kehidupan). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

Media : Teka-teki silang

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="505 329 908 605">1. Guru bersama siswa membuka kegiatan pembelajaran dengan memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing.<li data-bbox="505 630 908 760">2. Siswa berdo'a sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.<li data-bbox="505 784 908 914">3. Siswa dicek kehadiran dengan melakukan presensi oleh guru.<li data-bbox="505 938 908 1166">4. Siswa menyiapkan diri agar siap melakukan proses pembelajaran, serta memeriksa kelengkapan alat dan bahan untuk belajar.<li data-bbox="505 1190 908 1417">5. Guru bertanya kepada siswa terkait materi yang akan dipelajari. <i>Apakah ada yang sudah tahu hari ini kita akan belajar</i>	35 menit

	<p><i>apa?</i></p> <p>6. Siswa menyimak penjelasan guru berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran.</p> <p>7. Siswa diminta untuk mengerjakan soal <i>pretest</i>.</p>	
Inti	<p>1. Guru menyampaikan inti materi yang akan dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan secara singkat materi tentang perubahan wujud benda dengan diawali memberikan pertanyaan: <i>Berdasarkan wujudnya benda-benda dikelompokkan menjadi berapa dan apa sajakah itu? (Menanya)</i> • Siswa diminta untuk mendengarkan pemaparan inti materi tentang perubahan wujud 	35 menit

	<p>benda yang disampaikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan permasalahan tentang sifat-sifat benda, perubahan wujud pada benda, dan pengaruh kalor terhadap suhu benda. <p>3. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dengan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing. <i>(Mengeksplorasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok berdiskusi untuk memecahkan permasalahan yang telah diberikan dari guru. 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap siswa di dalam satu kelompok mengutarakan pendapatnya. • Guru membimbing diskusi dengan berkeliling dari kelompok satu ke kelompok lain untuk memastikan bahwa setiap anggota berpartisipasi aktif. <p>4. Siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi bersama pasangan secara bergantian. <i>(Mengkomunikasikan)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. • Guru meminta kelompok lain untuk mendengarkan dan menanggapi. 	
--	---	--

	<p>5. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan oleh para siswa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Siswa bersama guru melakukan sebuah percobaan terkait pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda untuk membuktikan materi yang dipelajari.• Siswa bersama guru mengamati dan menyimpulkan hasil dari percobaan.• Guru menjelaskan materi yang belum dipahami oleh siswa.• Guru mengajak siswa untuk bermain media teka-teki silang.• Guru menunjuk siswa	
--	--	--

	<p>secara berpasangan untuk memilih salah satu soal secara acak yang terdapat pada teka-teki silang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa berpikir dan secara berpasangan diminta bekerjasama untuk menjawab pertanyaan yang telah dipilih dan menuliskan jawabannya didepan . (<i>Mengeksplorasi</i>) • Guru memberi <i>apresiasi</i> untuk kelompok yang mendapatkan point paling banyak. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini dengan bimbingan guru. 2. Siswa bersama guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan "<i>Bagaimana perasaanmu saat kegiatan</i> 	35 menit

	<p><i>belajar hari ini”</i></p> <p>3. Guru memberikan <i>posttest</i> untuk mengetahui daya serap materi terhadap siswa.</p> <p>4. Siswa dan guru mengakhiri pembelajaran dengan membaca do’a.</p>	
--	--	--

H. PENILAIAN

1. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

Tes tertulis menjawab pertanyaan pada *pretest* dan *posttest*.

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
Nilai dari pretest dan posttest.	Tes tertulis	Soal pilihan ganda

Soal!

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang paling benar!

1. Sirup, kecap, dan madu termasuk benda cair karena
 - a. Bentuknya berubah-ubah sesuai bentuk wadahnya
 - b. Tidak dapat mengalir
 - c. Bentuknya tetap
 - d. Tidak dapat dimampatkan
2. Berikut ini merupakan sifat dari benda padat adalah
 - a. Bentuk dan ukuran tidak berubah menurut wadah
 - b. Bentuk dan ukuran berubah menurut wadah
 - c. Mengisi seluruh ruangan yang ditempati
 - d. Mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah
3. Pada proses daur air ketika air yang ada di bumi mengalami pemanasan oleh sinar matahari maka akan terjadi peristiwa perubahan wujud benda yaitu
 - a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Menguap

- d. Mengembun
4. Perhatikan contoh perubahan wujud berikut!
- 1) Es berubah menjadi air karena terkena panas.
 - 2) Air jika dipanaskan terus menerus berubah menjadi uap.
 - 3) Baju basah akan kering jika dijemur di bawah terik matahari.
 - 4) Air yang diletakkan dalam freezer beberapa waktu akan menjadi es.

Contoh peristiwa menguap ditunjukkan pada nomor

- a. (1) dan (2)
 - b. (1) dan (3)
 - c. (2) dan (3)
 - d. (2) dan (4)
5. Benda yang dapat dirasakan, bervolume tetap, dan berubah bentuk sesuai wadahnya termasuk dari sifat benda
- a. Benda padat
 - b. Benda gas
 - c. Benda cair
 - d. Benda keras
6. Lukman memasukkan sebuah bola besi panas pada wadah berisi air dingin, hal yang terjadi adalah ...

- a. Bola besi menjadi dingin seperti air dalam wadah
 - b. Air dalam wadah menjadi panas seperti bola besi
 - c. Bola besi turun suhunya, air dalam wadah naik suhunya sehingga keduanya memiliki suhu yang sama
 - d. Bola besi perlahan-lahan mendingin sehingga memiliki suhu yang sama dengan air dalam wadah
7. Perhatikan gambar berikut!



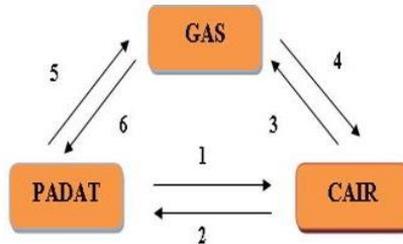
Termasuk benda apakah gambar diatas

- a. Benda padat
- b. Benda gas
- c. Benda cair
- d. Benda halus

8. Pengharum ruangan atau kapur barus lama kelamaan akan habis menunjukkan adanya peristiwa
 - a. Mengembun
 - b. Menguap
 - c. Menyublim
 - d. Mengkristal
9. Energi yang dipindahkan dari suatu benda ke benda lainnya karena adanya perbedaan suhu disebut
 - a. Derajat panas
 - b. Derajat dingin
 - c. Temperature
 - d. Kalor
10. Adanya titik air pada gelas es teh. Peristiwa tersebut merupakan contoh peristiwa
 - a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Mengembun
 - d. Menyublim
11. Peristiwa mengecilnya ukuran kapur barus setelah di letakkan pada lemari pakaian adalah
 - a. Mengembun
 - b. Menyublim
 - c. Mencair

d. Mengkristal

12. Perhatikan gambar berikut ini!



Salah satu contoh peristiwa yang ditunjukkan nomor 2 adalah

- a. Kapur barus dalam lemari
- b. Kayu yang di bakar
- c. Embun di pagi hari
- d. Pembuatan es batu

13. Perhatikan peristiwa berikut ini!

- 1) Es mencair jika diletakkan di tempat terbuka.
- 2) Lilin akan meleleh jika dibakar.
- 3) Coklat batangan akan meleleh jika dipanaskan.
- 4) Air jika diletakkan di dalam freezer akan berubah menjadi es.

Peristiwa perubahan wujud yang menerima atau membutuhkan kalor ditunjukkan pada nomor

- a. (1), (2), dan (3)
- b. (1), (2), dan (4)
- c. (1), (3), dan (4)
- d. (2), (3), dan (4)

14. Rina akan membuat agar-agar. Rina mencampur bubuk agar-agar dengan air lalu dipanaskan menggunakan kompor kemudian agar-agar tersebut diletakkan dalam sebuah wadah. Urutan peristiwa yang terjadi pada proses membuat agar-agar adalah

- a. Menguap, mencair kemudian membeku
- b. Mencair kemudian menguap
- c. Membeku, menguap, kemudian mencair
- d. Mencair, menguap kemudian membeku

15. Perhatikan table di bawah ini!

Kegiatan	Perubahan Wujud
1. Kapur barus	a. Membeku
2. Menjemur tisu basah	b. Menguap
3. Memanaskan mentega	c. Menyublim
4. Membuat es batu	d. Mencair

Pasangan yang tepat antara kegiatan dengan perubahan wujud benda adalah

- a. 1-a, 2-b, 3-d, 4-c
- b. 1-d, 2-b, 3-a, 4-c
- c. 1-d, 2-b, 3-a, 4-b
- d. 1-c, 2-b, 3-d, 4-a

16. Air yang dipanaskan terus menerus lama-kelamaan akan habis. Peristiwa ini merupakan contoh

- a. Mencair

- b. Menguap
 - c. Membeku
 - d. Mengembun
17. Lemari yang diberi kamper akan berbau harum. Peristiwa tersebut merupakan contoh peristiwa
- a. Mencair
 - b. Membeku
 - c. Mengembun
 - d. Menyublim
18. Benda saat diberi kalor akan mengalami
- a. Perubahan wujud dan kenaikan suhu
 - b. Perubahan bentuk dan perubahan arah gerak
 - c. Kenaikan suhu dan perubahan bentuk
 - d. Kenaikan suhu dan perubahan arah gerak
19. Perhatikan peristiwa perubahan wujud zat berikut ini!
- 1) Es yang diletakkan diatas meja pada suhu ruang
 - 2) Terbentuknya bunga es pada freezer
 - 3) Mendidihkan air diatas kompor
 - 4) Air yang dimasukkan ke dalam freezer sampai menjadi es
- Peristiwa yang melepaskan kalor atau mengalami penurunan suhu ditunjukkan pada nomor

- a. (1) dan (2)
 - b. (1) dan (3)
 - c. (2) dan (3)
 - d. (2) dan (4)
20. Berikut ini merupakan contoh peristiwa mencair dalam kehidupan sehari-hari adalah....
- a. Kamper yang diletakkan di dalam lemari lama kelamaan akan habis
 - b. Es krim yang dibiarkan di tempat terbuka akan berubah menjadi air
 - c. Coklat cair yang didiamkan akan menjadi padat
 - d. Adanya titik-titik air pada daun tumbuhan di pagi hari
21. Menjemur pakaian di bawah terik matahari merupakan salah satu contoh peristiwa
- a. Mencair
 - b. Menguap
 - c. Membeku
 - d. Menyublim
22. Contoh peristiwa menguap dalam kehidupan adalah
- a. Es meleleh dalam suhu kamar
 - b. Bau harum dari parfum
 - c. Air yang dimasukkan lemari es

d. Kamper berbau harum

23. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Bentuknya berubah-ubah sesuai tempatnya.
- 2) Menekan ke segala arah.
- 3) Isinya tidak tetap.
- 4) Wujudnya tetap.
- 5) Isi tetap.

Sifat benda gas terdapat pada nomor

- a. (1), (2), dan (4)
- b. (1), (2), dan (5)
- c. (1), (3), dan (4)
- d. (2), (4), dan (5)

24. Benda padat dibawah ini mudah mengalami proses mencair karena pengaruh kalor, *kacuali*

- a. Lilin
- b. Kertas
- c. Karet
- d. Ban

25. Pembutan garam memanfaatkan proses perubahan wujud

- a. Membeku
- b. Mencair
- c. Menguap
- d. Mengembun

Kunci Jawaban

1. A
2. A
3. C
4. C
5. C
6. C
7. B
8. C
9. D
10. C
11. B
12. D
13. D
14. A
15. D
16. B
17. D
18. B
19. D
20. B
21. B
22. B
23. B
24. B

25. C

Pedoman Penskoran = Skor yang diperoleh X 4

Semarang, 12 Maret 2019

Guru Kelas V

Peneliti

Da'watun Ni'mah, S.Pd.I

Aini Fitriyah

NIP: -

NIM: 1903096027

Mengetahui,

Kepala Madrasah,




Nasukha, S.Pd

MATERI AJAR

1. Sifat-sifat Benda Padat, Cair dan Gas

Berdasarkan wujudnya benda-benda dikelompokkan menjadi 3 macam yaitu benda padat (pensil, batu, kayu), benda cair (air, minyak goreng, susu, dan kecap) dan benda gas (isi balon). Setiap benda memiliki sifat tertentu yang membedakannya dengan benda yang lainnya.

a. Sifat-Sifat Zat Padat dan Contohnya

Benda padat memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya tetap, tidak bergantung bentuk wadahnya
- 2) Volumennya tetap
- 3) Molekul-molekulnya beraturan dan sangat rapat
- 4) Molekul-molekulnya tidak dapat bergerak bebas
- 5) Tidak dapat mengalir
- 6) Tidak dapat dimampatkan

Adapun contoh benda padat di sekitar kita adalah batu, kayu, besi, beton, dan lain sebagainya.

Penjelasan : Sepotong kayu diletakkan di mana saja tidak berubah bentuknya. Volumennya tidak berubah karena suhu atau perubahan tempat. Molekul-molekul kayu yang terdiri dari berbagai senyawa kimia sangat rapat sehingga sifat fisik kayu sangat padat dan keras. Molekul-molekul penyusun kayu tidak dapat bergerak bebas dan tidak dapat

mengalir untuk berpindah dari tempat yang satu ke tempat lainnya. Kayu tidak dapat ditempatkan volumenya.

b. Sifat-Sifat Zat Cair dan Contohnya

Benda cair mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya berubah bergantung bentuk wadahnya
- 2) Bentuk permukaan benda cair yang tenang selalu datar
- 3) Benda cair mengalir ke tempat lebih rendah
- 4) Benda cair menekan ke segala arah
- 5) Benda cair meresap melalui celah-celah kecil
- 6) Volumennya tetap
- 7) Molekul-molekulnya tidak beraturan dan agak berjauhan
- 8) Molekul-molekulnya dapat bergerak bebas
- 9) Sulit ditempatkan

Adapun Contoh benda cair yang ada disekitar kita antara lain air, bensin, madu, minyak goreng, dan lain-lain.

Penjelasan : Air berubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya, misalnya saat air dimasukkan ke dalam botol bentuknya adalah seperti ruang dalam botol tersebut. Volume air tidak berubah, jika air dituang ke wadah yang terlalu kecil, maka air tersebut akan meluap dan tumpah. Molekul-molekul air (H_2O) posisinya saling berjauhan sehigga masing-masing molekul dapat dengan leluasa bergerak dan berpindah tempat. Hal ini membuat air

mudah mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Air sulit untuk ditempatkan.

c. Sifat-Sifat Zat Gas dan Contohnya

Benda dalam fasa gas memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- 1) Bentuknya tidak tetap, memenuhi ruang wadah yang tersedia
- 2) Volumennya berubah-ubah
- 3) Molekul-molekulnya tidak beraturan dan sangat berjauhan
- 4) Molekul-molekulnya dapat bergerak sangat bebas
- 5) Dapat mengalir dengan sangat mudah
- 6) Volumennya tetap
- 7) Dapat ditempatkan

Adapun Contoh benda-benda gas di sekitar kita adalah udara, asap knalpot, freon, balon udara dan lain sebagainya.

Penjelasan : Udara berubah bentuknya mengikuti bentuk wadahnya, saat dimasukkan ke dalam ban maka bentuknya mengikuti bentuk ruang dalam ban tersebut karena udara mengisi seluruh ruang dalam ban tersebut. Volume udara dapat berubah-ubah. Jarak antar molekul udara sangat berjauhan sehingga molekul-molekul udara selalu bergerak dengan sebebas-bebasnya. Udara dapat

dengan mudah mengalir. Udara juga dapat dimampatkan dengan mudah sampai dengan tekanan tertentu.

2. Macam-macam Perubahan Wujud Pada Benda

Meskipun hanya tiga wujud benda, tetapi ketiganya dapat mengalami perubahan wujud dengan cara yang berbeda. Perubahan wujud benda disebabkan oleh lingkungan yang berubah, misalnya suhu lingkungan yang menjadi panas atau dingin. Perubahan wujud suatu benda yang terjadi antara lain adalah:

a. Mencair/melebur



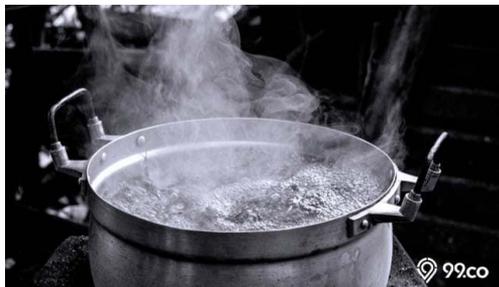
Mencair merupakan perubahan wujud dari benda padat menjadi cair. Perubahan wujud ini disebabkan karena adanya kenaikan suhu (panas). Contoh peristiwa mencair misalnya: es batu yang dibiarkan di tempat terbuka akan mencair, lilin yang dinyalakan akan meleleh menjadi cair, mentega jika dipanaskan akan meleleh menjadi encer, es krim lama-lama mencair.

b. Membeku



Membeku adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi padat. Peristiwa ini disebabkan karena adanya penurunan suhu. Beberapa contoh peristiwa pembekuan misalnya: air yang didinginkan dalam kulkas akan menjadi es batu, agar-agar berbentuk cair pada saat masih panas, tetapi setelah dingin agar-agar berbentuk padat, lilin cair yang dibiarkan juga akan berubah menjadi padat, minyak goreng pada suhu yang dingin akan berubah menjadi padat.

c. Menguap



Menguap adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi gas. Perubahan wujud ini disebabkan karena

adanya kenaikan suhu. Beberapa contoh peristiwa penguapan misalnya: air yang dipanaskan sampai mendidih berubah menjadi uap, spiritus yang diletakkan di tempat terbuka lama-lama akan habis karena menguap, pakaian yang basah dijemur maka pakaian akan kering karena air yang ada di pakaian menguap, bensin jika dibiarkan di tempat terbuka lama kelamaan akan habis.

d. Mengembun atau Kondensasi



Mengembun adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi cair. Beberapa contoh peristiwa mengembun misalnya: gelas yang berisi es batu di bagian luarnya akan muncul titik-titik air, udara mengembun di pagi hari, pada saat kita menghembuskan napas pada kaca maka kaca menjadi berembun, air panas ditutup dengan piring maka bagian atas piring yang dipakai tutup akan meneteskan air.

e. Mengkristal



Mengkristal adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi padat. Peristiwa ini terjadi karena adanya penurunan suhu. Beberapa contoh peristiwa mengkristal misalnya: hujan salju dan proses pembuatan pupuk nitrogen buatan, kawah gas belerang, maka pada dinding-dinding kawah dilihat gas-gas belerang yang berubah menjadi kristal-kristal belerang.

f. Menyublim



Menyublim adalah perubahan wujud dari benda padat menjadi gas. Beberapa contoh peristiwa menyublim misalnya kapur barus yang diletakkan di tempat terbuka lama kelamaan akan habis, penggunaan es kering dalam panggung

pertunjukkan, pembuatan ammonium sulfat dan ammonium nitrat bahan pupuk, dan jelaga yang merupakan hasil pembakaran pada lampu minyak.

3. Kalor Mengubah Suhu Benda

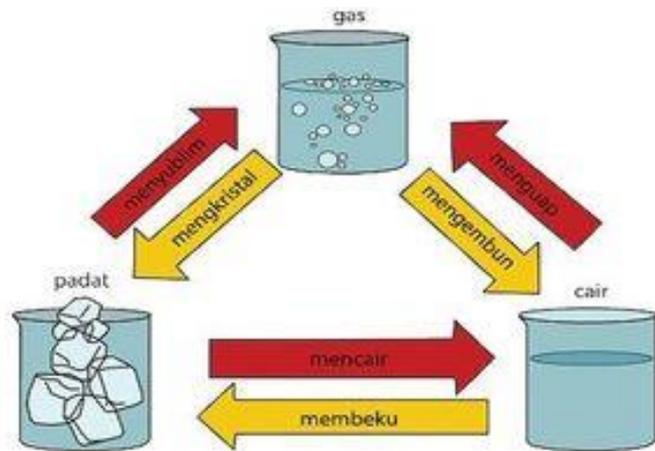
Kalor adalah energi panas yang dimiliki oleh benda. Secara umum, mengetahui adanya kalor yang dimiliki oleh benda dapat dilakukan dengan cara mengukur suhu benda tersebut. Jika suhu benda tinggi, kalor yang dikandung oleh benda juga besar. Sebaliknya, jika suhu benda rendah, kalor yang dikandung oleh benda juga kecil.

Kalor yang dimiliki oleh suatu benda bisa berubah-ubah. Bisa naik, bisa juga turun karena kalor dapat berpindah dari suhu tinggi menuju suhu rendah.



Contoh:

Air panas memiliki suhu tinggi. Air dingin memiliki suhu rendah. Apabila kedua air dicampur, campuran itu akan menghasilkan suhu baru. Suhu rendah akan meningkat karena menerima panas yang bersuhu tinggi.



keterangan : **Memerlukan kalor** **Melepas kalor**

Lampiran 24

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBEALAJARAN

Judul Penelitian : Efektivitas Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan Media Teka-teki Silang Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIS Riyadlotut Thalabah Pacing

Tema 7 : Peristiwa dalam Kehidupan

Materi IPA : Sifat-sifat Benda dan Perubahannya

Nama Peneliti : Aini Fitriyah

Nama Validator : Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I.

1. Petunjuk

Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang telah Bapak/Ibu pilih jika:

- a. Skor 1 : Kurang Baik
- b. Skor 2 : Cukup Baik
- c. Skor 3 : Baik
- d. Skor 4 : Sangat Baik

2. Lembar Penilaian:

No.	Aspek yang dinilai	Aspek yang dinilai			
		1	2	3	4

A. Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian media teka-teki silang dengan KI dan KD			✓	
2.	Ketepatan komponen media berdasarkan materi			✓	
B. Kesesuaian Media dengan Karakteristik Siswa					
1.	Penggunaan media teka-teki silang membantu pemahaman konsep siswa			✓	
2.	Ketepatan media teka-teki silang untuk meningkatkan pemahaman siswa				✓
3.	Ketepatan media teka-teki silang dalam memfasilitasi siswa untuk melakukan aktivitas				✓
C. Penyajian Media teka-teki silang					
1.	Keamanan media teka-teki silang ketika digunakan				✓
2.	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa SD				✓
3.	Penyajian media teka-teki silang menarik perhatian siswa			✓	
D. Komponen Penyusunan Media					
1	Kombinasi dan komposisi warna			✓	

2	Ketepatan jenis font		✓		
3	Keterbacaan teks			✓	
4	Ketepatan ukuran teks pada media			✓	
5	Tata letak media				✓
Skor Total			43		

Keterangan:

Keterangan	Kategori
91-120	Sangat Baik
61-90	Baik
31-60	Cukup Baik
0-30	Kurang Baik

3. Simpulan

Berdasarkan perolehan nilai tersebut, maka media teka-teki silang sebagai bahan ajar yang disusun ini:

Centang (✓)	Keterangan
✓	Layak untuk diuji coba di lapangan
	Belum layak untuk diuji coba di lapangan

4. Komentar dan saran perbaikan pada media

Untuk sterofomnya alangkah lebih baik belakangnya dilapin papan atau kardus agar tidak gampang retak, untuk penulisannya lebih dirapikan lagi, dalam penulisan undian soalnya lebih baik menggunakan bolpen agar tidak mudah luntur.

Semarang, 05 Mei 2023

Validator

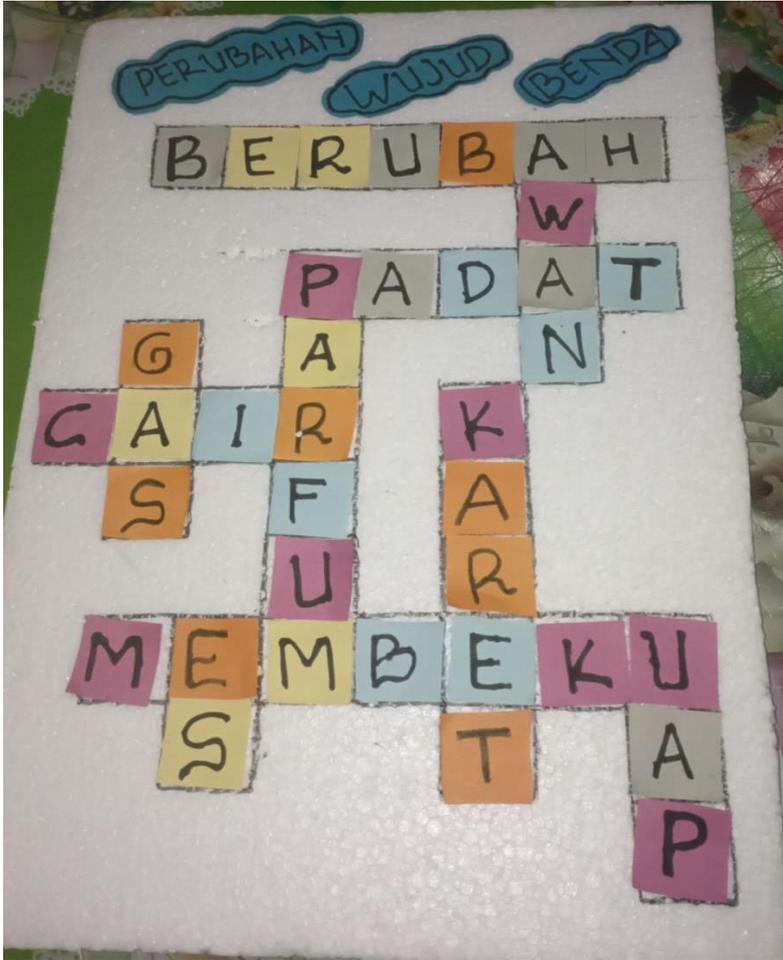
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hamdan Husein Batubara', with a horizontal line underneath.

Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I.

NIP. 198908222019031014

Lampiran 25

MEDIA PEMBELAJARAN TEKA-TEKI SILANG



Lampiran 26

SOAL MEDIA PEMBELAJARAN TEKA-TEKI SILANG

SOAL!

Mendatar:

1. Benda cair jika dipindah ke wadah lain maka bentuknya ...
3. Kaca, kayu, dan batu termasuk jenis benda ...
5. Mengembun adalah proses perubahan dari benda gas menjadi benda ...
7. Perubahan benda cair ke padat ...

Menurun:

2. Benda gas yang sering terlihat di langit ...
3. Contoh peristiwa menguap adalah ... yang disemprotkan ke baju.
4. Jenis benda yang memiliki volume dan bentuk selalu berubah ...
6. Benda padat yang bersifat elastis ...
8. Benda cair jika dimasukkan kedalam freezer akan berubah menjadi ...
9. Air yang dipanaskan akan berubah menjadi ...

Lampiran 27

KUNCI JAWABAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG

KUNCI JAWABAN

Mendatar:

1. Berubah
3. Padat
5. Cair
7. Membeku

Menurun:

2. Awan
3. Parfum
4. Gas
6. Karet
8. Es
9. Uap

Lampiran 28

TABEL r KORELASI POINT BISERIAL

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 29

TABEL UJI NORMALITAS (*Liliefors*)

Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Tarf Nyata (α)				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	<u>1.031</u> \sqrt{n}	<u>0.886</u> \sqrt{n}	<u>0.85</u> \sqrt{n}	<u>0.768</u> \sqrt{n}	<u>0.736</u> \sqrt{n}

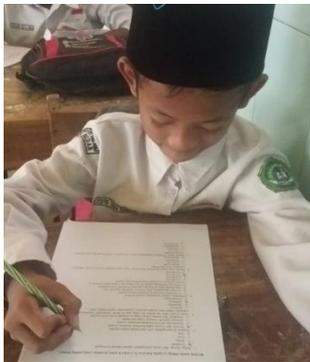
TABEL DISTRIBUSI t

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 31

DOKUMENTASI PEMBELAJARAN

1. Dokumentasi saat mengerjakan *pretest*



2. Dokumentasi saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)



3. Dokumentasi saat praktikum Bersama





4. Dokumentasi saat siswa bermain media teka-teki silang



5. Dokumentasi saat mengerjakan soal *posttest*



Lampiran 32

SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50185
Telepon 024-7601295; Faksimile 024-7615387
www.walisongo.ac.id

Nomor: 4153/Un.10.3/IJ/DA.04.09/08/2022

Semarang, 16 November 2022

Lamp. : -

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Yth.
Zuanita Adriyani, M.Pd
di Tempat

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.,

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Aini Fitriyah
NIM : 1903096027

Judul skripsi : **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V MIS RIYADLOTUT THALABAH PACING**

Dan menunjuk Ibu:

Zuanita Adriyani, M.Pd Sebagai Pembimbing

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan,
Mengetahui,
Ketua Jurusan PGMI



Zulaikha, M. Ag., M.Pd
NIP. 197601302005012001

Tembusan:

1. Dosen Pembimbing
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 33

SURAT KETERANGAN IZIN RISET



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50185 Telepon 024-7601295, Fax.024-7615387

Nomor : 2831/Un.10.3/D1/TA.00.01/06/2023

Semarang, 6 Juni 2023

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Riset

a.n : Aini Fitriyah

NIM : 1903096027

Yth.

Bapak Kepala MIS Riyadlotut Thalabah Pacing

Di tempat

Assalamu 'alaikumWr. Wb.,

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, atas nama mahasiswa:

Nama : Aini Fitriyah

NIM : 1903096027

Alamat : Ds. Pacing RT 02 RW 01 Kec. Sedan Kab. Rembang Jawa Tengah

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)
DENGAN MEDIA TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V MIS RIYADLOTUT
THALABAH PACING

Pembimbing : Zuanita Adriyani, M.Pd

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya yang bersangkutan di berikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikumWr. Wb.



Tembusan:

Dekan FITK UIN Walisongo (sebagai laporan)

Lampiran 34

SURAT KETERANGAN TELAH RISET



**MADRASAH IBTIDAIYAH
RIYADLOTUT THOLABAH PACING**

Jln. Lasem – Jatirogo KM. 03 Sedan, Rembang Jawa Tengah 59264 email mirivall_pacing@yaho.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 034/MLR/VI/2023

Yang bertandatangan d bawah ini, saya;

Nama : Nasukha, S.Pd

Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa;

Nama : Aini Fitriyah

NIM 1903096027

Jurusan : PGMI

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang

Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Dengan

Media Teka Teki Silang Terhadap Hasil Beajar Siswa Pada Mata

Pelajaran IPA Kelas V MI Riyadlotut Tholabah Pacing.

Benar-benar telah mellaksanakan kegiatan Riset di MI Riyadlotut Tholabah Pacing pada tanggal 27 Mei 2023 hingga 08 Juni 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Rembang, 15 Juni 2023

Kepala Madrasah,



Nasukha, S.Pd

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

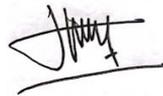
1. Nama : Aini Fitriyah
2. Tempat & Tanggal Lahir : Rembang, 12 Juli 2001
3. Alamat Rumah : Ds. Pacing RT 02 RW 01 Kec.
Sedan Kab. Rembang Jawa Tengah Indonesia
4. Nomor HP : 089668948769
5. Email : ainifitriyah49@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. 2006-2007 TK Bunga Persada Pacing
2. 2007-2013 SD Negeri Pacing
3. 2013-2016 MTs Negeri Pamotan
4. 2016-2019 MA Riyadlotut Thalabah Sedan
5. 2019-Sekarang UIN Walisongo Semarang Jurusan
Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah

Semarang, 16 Juni 2023

Penulis,



Aini Fitriyah

NIM: 1903096027