

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF KREATIF
EFEKTIF DAN MENYENANGKAN (PAKEM) BERBANTUAN
MONOPOLI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA KELAS 5 SD NEGERI DEMAAN**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Bela Fina Apriliya

34302000002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF, KREATIF, EFEKTIF
DAN MENYENANGKAN (PAKEM) BERBANTUAN MONOPOLI
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 5 SD
NEGERI DEMAAN**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

Bela Fina Apriliya

34302000002

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I


Yulina Ismiyanti, S.Pd.,M.Pd.

NIK 211314022

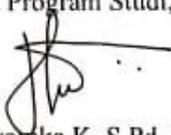
Pembimbing II


Sari Yudianti, S.Pd.,M.Pd.

NIK 211316029

Mengetahui,

Ketua Program Studi,


Dr. Rida Fironka K, S.Pd.,M.Pd.

NIK 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

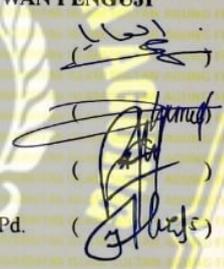
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AKTIF KREATIF EFEKTIF
DAN MENYENANGKAN (PAKEM) BERBANTUAN MONOPOLI
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS 5 SD
NEGERI DEMAAN**

Disusun dan dipersiapkan oleh
Bela Fina Apriliya
34302000002

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 3 Mei 2024
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru
Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

- Ketua Penguji : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.
NIK 211315026
- Penguji 1 : Yunita Sari, S.Pd., M.Pd.
NIK 211315025
- Penguji 2 : Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.
NIK 211316029
- Penguji 3 : Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd.
NIK 211314022



Semarang, 10 Mei 2024
Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Dr. Muhamad A'zandi, S. Pd., M.Pd., M.H
NIK 211313015

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Bela Fina Apriliya

NIM : 34302000002

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Dan Menyenangkan (PAKEM) Berbantuan Monopoli Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD Negeri Demaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 23 April 2024

Yang membuat pernyataan,




Bela Fina Apriliya

NIM 34302000002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Man Jadda Wajada

“Barang siapa yang berusaha (InshaAllah) akan mendapat apa yang diusahakan”

Senantiasa libatkan Allah dalam setiap langkah.

لَا حَوْلَ وَلَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ

“Tidak ada daya dan kekuatan kecuali dengan izin Allah Yang Maha Tinggi lagi Maha Besar”.

حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ نِعْمَ الْمَوْلَى وَنِعْمَ النَّصِيرُ

"Cukuplah Allah menjadi penolong kami, dan Allah adalah sebaik-baiknya pelindung."

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah Swt. pencipta alam semesta yang senantiasa saya libatkan dalam setiap langkah, sebagai pemberi pertolongan serta kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dalam menjalani kehidupan.
3. Kedua orang tua saya tercinta (Bapak Supratiwo dan Ibu Nurodes) yang telah meridoi, memberikan dukungan, semangat, arahan, doa dan segalanya sehingga saya dapat menempuh Pendidikan di perguruan tinggi

dan dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah mengusahakan apapun demi anak bisa sampai tahap ini.

4. Kepada kakak saya, Dewi Nur Febriani yang senantiasa memberikan arahan, dukungan dan membantu saya dalam bentuk apapun.
5. Ibu Yulina Ismiyanti, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Sari Yustiana, S.Pd.,M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan masukan, saran dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.



ABSTRAK

Bela Fina Apriliya. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Dan Menyenangkan (PAKEM) Berbantuan monopoli Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD Negeri Demaan, Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I: Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri Demaan. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan bentuk design *Quasi experimental design*. Bentuk desain *Quasi Experimental Design* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian ini berjumlah 45 siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 44.0625 dan *posttest* diperoleh hasil 80.6250. Dibuktikan juga melalui uji *paired sample t test* kelas eksperimen hasil terlihat pada kolom *Lower* dan *Upper* diperoleh nilai keduanya negative yaitu *Lower* sebesar -41,89842 *Upper* sebesar -31,22658 dan memperoleh nilai $\text{sig. (2-tailed)} = 0.000$ berarti nilai $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri Demaan.

Kata kunci: PAKEM, Monopoli, Kemampuan berpikir kritis

ABSTRACT

Bela Fina Apriliya. 2024. The effect of the Monopoly-assisted Active, Creative, Effective and Fun Learning Model (PAKEM) on the critical thinking skills of grade 5 students of SD Negeri Demaan, Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor I: Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd. Supervisor II: Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.

*This study focuses on the effect of using the monopoly-assisted active, creative, effective and fun learning model (PAKEM) on the critical thinking skills of grade 5 students of SD Negeri Demaan. The purpose of this study was to examine the effect of monopoly-assisted active, creative, effective and fun learning models on the critical thinking skills of grade 5 students. This research uses quantitative methods in the form of Quasi experimental design. The form of Quasi Experimental Design used in this study is Nonequivalent Control Group Design. The subjects of this study numbered 45 students. Based on the results of the research obtained, the average experimental class pretest was 44.0625 and the posttest obtained 80.6250 results. It is also proven that through the paired sample *t* test of the experimental class, the results seen in the Lower and Upper columns obtained negative values, namely Lower of -41.89842, Upper of -31.22658 and obtained a sig value. (2-tailed) = 0.000 means the sig value. (2-tailed) = 0.000 < 0.05. The results show that H_0 it is rejected and H_a accepted. This means that there is a significant influence on the use of the monopoly-assisted active, creative, effective and fun learning model (PAKEM) on the critical thinking skills of grade 5 students of SD Negeri Demaan.*

Keywords: PAKEM, Monopoly, Critical thinking skills

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil'Alamin,, segala puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, karunia serta nikmat yang selalu tercurahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Hanya Allah SWT yang selalu ada dan selalu memberikan kekuatan kepada penulis.

Tidak lupa juga shalawat dan salam kita haturkan kepada Nabi Agung, Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di Akhirat kelak. Masya Allah Alhamdulillah, penulis tidak berhenti-berhenti bersyukur, penulis mendapatkan nikmat yang luar biasa dalam menyelesaikan proposal skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Ucapan terima kasih peneliti ucapkan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuannya baik berupa moril maupun materil dalam penyelesaian proposal skripsi ini. Ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr.Gunarto, SH., M.Hum selaku rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Muhamad Afandi., S. Pd., M.Pd.. selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Dr. Rida Fironika K, S.Pd.,M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
4. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya secara khusus kepada Yulina Ismiyanti, S.Pd.,M.Pd. sebagai pembimbing I dan kepada Sari Yustiana, S.Pd.,M.Pd. sebagai pembimbing II yang telah membimbing, memberikan saran, masukan, dan mengarahkan penulis selama penyusunan dari awal hingga akhir. Mohon maaf Ibu, penulis tidak bisa membalas kebaikan Ibu, hanya Allah SWT yang dapat membalas

semua kebaikan Ibu. Semoga Ibu selalu diberi kebaikan yang melimpah di dunia maupun di akhirat.

5. Seluruh Bapak Ibu dosen dan staff yang telah membagikan ilmu dan mendidik penulis selama menempuh Pendidikan di Universitas Islam Sultan Agung. Terima kasih Bapak Ibu atas ilmu yang telah diberikan.
6. Kepada Kepala Sekolah SD Negeri Demaan Jepara, Ibu Ida Zubaidah, S.Pd yang sangat baik hati telah menerima dan memberikan izin untuk penulis melakukan penelitian di SD Negeri Demaan.
7. Yayuk Tri Wahyuni, S.Pd selaku wali kelas VA dan Dewi Sulistiyani, S.Pd selaku wali kelas VB yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan proposal ini.
8. Tercinta, rumah kedua penulis yaitu kakak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Pendidikan. Terima kasih telah menjadi kakak yang takkan tergantikan oleh apapun. Terima kasih telah menjadi kakak yang selalu mengalah dengan adiknya, memberikan yang terbaik untuk adiknya, selalu membantu adiknya dalam keadaan apapun dan menjadi tempat keluh kesah.
9. Malaikat tanpa sayap yaitu Ibu penulis. Masya Allah luar biasa yang selalu mengusahakan segalanya untuk peneliti dan tidak berhenti-hentinya selalu mendoakan peneliti. Pastinya, untuk Ayah penulis.
10. UKM Forum SilahTurrahim Annisa' beserta seluruh anggota yang menjadi rumah setelah keluarga penulis, pahit manis peneliti jalani di UKM tersebut.
11. Teman-teman SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2020 khususnya untuk kelas A Angkatan 2020. Paling khusus kepada teman peneliti bernama Reza Isma yang telah menerima saya dan mau berteman sampai saat ini, selalu ada untk peneliti dan selalu membantu peneliti dalam keadaan apapun khususnya dalam penyusunan proposal ini.
12. Kucing -kucing peneliti yang menjadi semangat selama menyusun proposal ini

13. And last, for myself. Terima kasih telah bertahan sampai saat ini.

Tiada imbalan yang bisa diberikan, hanya kepada Allah Swt. Penulis menyerahkan segalanya dan semogasemua pihak yang telah membantu penulis akan bernilai ibadah dan pahala di sisi-Nya, Aamiin.

Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan proposal ini masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritikan dan saran untuk kelancaran proses penyusunan proposal skripsi ini.



Semarang, 1 Desember 2023

Penulis

Bela Fina Apriliya

DAFTAR ISI

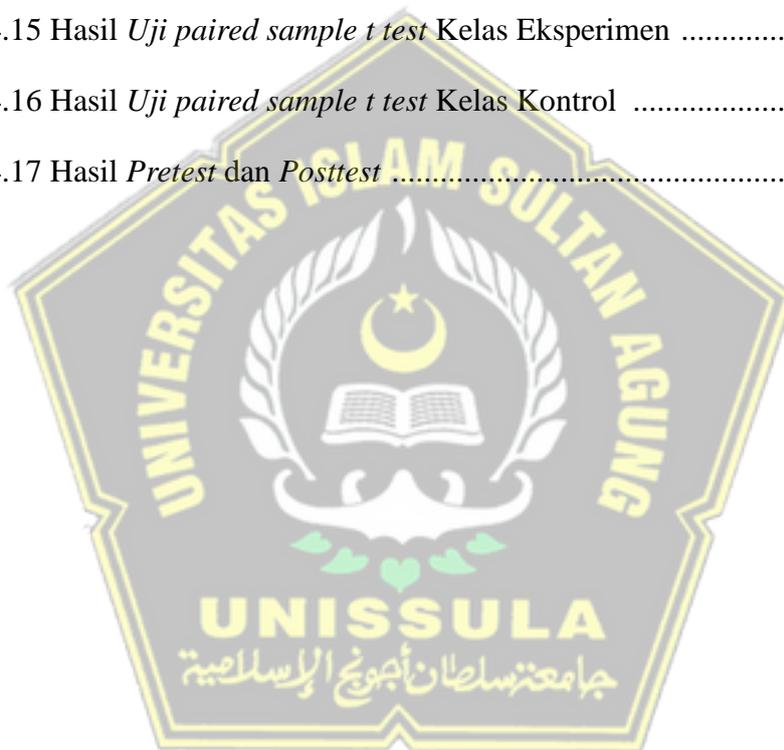
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	14
C. Pembatasan Masalah	15
D. Rumusan Masalah	15
E. Tujuan Penelitian.....	15
F. Manfaat Penelitian	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	18
A. Kajian Teori.....	18
B. Penelitian yang Relevan.....	63
C. Kerangka Berpikir.....	68

D. Hipotesis.....	72
BAB III METODE PENELITIAN.....	73
A. Desain Penelitian.....	73
B. Populasi dan Sampel	75
C. Teknik Pengumpulan Data	76
D. Instrumen Penelitian.....	77
E. Teknik Analisis Data	80
F. Jadwal Penelitian.....	94
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	96
A. Deskripsi Data Penelitian.....	96
B. Hasil Analisis Data Penelitian.....	99
C. Pembahasan.....	117
BAB V PENUTUP.....	137
A. Kesimpulan.....	137
B. Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	140
LAMPIRAN.....	147

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kegiatan dalam Belajar PAKEM.....	36
Tabel 2.2 Revisi Taksonomi Bloom Ranah Kognitif menurut Anderson.....	54
Tabel 2.3 Deskripsi proses kognitif C4-C6 Revisi Taksonomi Bloom menurut Anderson	54
Tabel 2.4 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut Ennis	57
Tabel 2.5 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang dipakai Peneliti.....	59
Tabel 3.1 Jumlah Populasi	75
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Soal Tes	78
Tabel 3.3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	82
Tabel 3.4 Kriteria Uji Beda	83
Tabel 3.5 Kriteria Penentuan Indeks Kesukaran	85
Tabel 3.6 Jadwal penelitian	94
Tabel 4.1 Deskripsi Data Awal (<i>Pretest</i>).....	98
Tabel 4.2 Deskripsi Data Akhir (<i>PostTest</i>).....	98
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas	100
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas	102
Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Beda	103
Tabel 4.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	104
Tabel 4.7 Uji Normalitas Data Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen	106
Tabel 4.8 Uji Normalitas Data Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Kontrol	106
Tabel 4.9 Uji Homogenitas Data Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen dan Kontrol	107
Tabel 4.10 Uji Normalitas Data Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen	109

Tabel 4.11 Uji Normalitas Data Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol	109
Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Data Akhir (<i>Post-test</i>) Kelas Eksperimen dan Kontrol	110
Tabel 4.13 Hasil <i>Uji independent sample t test</i> Data Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen dan Kontrol	112
Tabel 4.14 Hasil <i>Uji independent sample t test</i> Data Akhir (<i>PostTest</i>) Kelas Eksperimen dan Kontrol	113
Tabel 4.15 Hasil <i>Uji paired sample t test</i> Kelas Eksperimen	115
Tabel 4.16 Hasil <i>Uji paired sample t test</i> Kelas Kontrol	116
Tabel 4.17 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	126



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban Siswa Soal Uraian Nomor 1-2 STS ..	10
Gambar 1.2 Jawaban Siswa Soal Uraian Nomor 3-5 STS...	10
Gambar 2.1 Rancangan Media Monopoli3	48
Gambar 2.2 Rancangan Kartu-kartu pada Media Monopoli	48
Gambar 2.3 kerangka berpikir.....	71
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>Quasi Experimental Design</i> dengan bentuk <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	74
Gambar 3.2 Rumus Daya Pembeda	83
Gambar 4.1 Rata-rata skor dari Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	128



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nilai Sumatif Tengah Semester Kelas VA	148
Lampiran 2 Nilai Sumatif Tengah Semester Kelas VB	150
Lampiran 3 Kisi-kisi Observasi Proses Pembelajaran	152
Lampiran 4 Hasil Wawancara	153
Lampiran 5 Kisi Kisi Observasi	157
Lampiran 6 Hasil Obseervasi	158
Lampiran 7 Kata Kerja Operasional menurut Anderson	161
Lampiran 8 Modul Ajar	162
Lampiran 9 Soal Tes	177
Lampiran 10 Kunci Jawaban	183
Lampiran 11 Rubrik Penilaian	188
Lampiran 12 Surat Permohonan Izin Riset Penelitian	192
Lampiran 13 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian	193
Lampiran 14 Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba Instrument	194
Lampiran 15 Data hasil Uji Coba Instrument	195
Lampiran 16 Hasil Uji Validitas Soal	196
Lampiran 17 Hasil Uji Reliabilitas	197
Lampiran 18 Hasil uji Daya Pembeda	198
Lampiran 19 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	199
Lampiran 20 Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	200
Lampiran 21 Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	201
Lampiran 22 Hasil Uji Normalitas Data Awal	202

Lampiran 23 Hasil Uji Homogenitas Data Awal	203
Lampiran 24 Hasil Uji Normalitas Data Akhir	204
Lampiran 25 Hasil Uji Homogenitas Data Akhir	205
Lampiran 26 Hasil Uji Independent sampel t test	206
Lampiran 27 Hasil Uji Paired Sample t test	208
Lampiran 28 Hasil Lembar Jawaban Soal Uji Coba	209
Lampiran 29 Hasil Lembar Jawaban Pretest Kelas Eksperimen	211
Lampiran 30 Hasil Lembar Jawaban Posttest Kelas Eksperimen	212
Lampiran 31 Hasil Lembar Jawaban Pretest Kelas Kontrol	213
Lampiran 32 Hasil Lembar Jawaban Posttest Kelas Kontrol	214
Lampiran 33 Media Monopoli	215
Lampiran 34 Dokumentasi	217



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap manusia mempunyai kesempatan belajar untuk meningkatkan kualitas hidup melalui pendidikan. Pendidikan sangat penting dan tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana melalui proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi pada pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pendidikan dapat memberikan berbagai pengalaman belajar di segala lingkungan dan situasi yang memiliki pengaruh positif guna mendukung pertumbuhan dan perkembangan siswa (Pristiwanti et al., 2022). Pendidikan dapat ditempuh melalui pendidikan formal (sekolah), nonformal (masyarakat/luar sekolah) dan informal (keluarga). Dimana ketiganya memberikan andil yang besar dalam dunia pendidikan. Melalui Pendidikan, siswa dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan guna meningkatkan kualitas pada dirinya.

Pendidikan di Indonesia saat ini sedang menghadapi tuntutan yang semakin tinggi untuk dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan perkembangan abad 21 agar dapat memiliki daya saing dengan memiliki keterampilan yang diperlukan di era abad 21 ini. Pelaksanaan proses pembelajaran abad 21 diharapkan berpusat pada siswa, berlangsung kolaboratif, dan siswa menjadi aktif. Jadi guru tidak lagi hanya sebagai pemimpin kelas, namun menjadi fasilitator, mendorong siswa berpartisipasi

aktif, berkolaborasi dan membangun pengetahuan melalui kegiatan proyek, diskusi ataupun kerja kelompok (Nopiani et al., 2023).

Salah satu upaya pemerintah dalam menyikapi tuntutan kebutuhan era abad 21 ini dengan melakukan perubahan kurikulum sesuai dengan perkembangan zaman yaitu dengan menerapkan kurikulum “Merdeka Belajar” yang digagas langsung oleh Nadim Nakarim sebagai Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbudristek RI) yang tercantum dalam Kepmendikbudristek No. 56 Tahun 2022 yang sudah direvisi menjadi Kepmendikbudristek No 262 Tahun 2022 tentang pedoman penerapan Kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran.

Proses pembelajaran pada kurikulum merdeka mengarah pada kebutuhan siswa (*student-center*) bukan seperti konsep pembelajaran sebelumnya yang masih berpusat kepada guru atau pendidik. Kemendikbudristek menggagas kurikulum “Merdeka belajar” dengan tujuan untuk memberikan kesempatan dalam mengembangkan bakatnya sesuai keahlian dibidang masing-masing (Indarta et al., 2022).. Kurikulum ini dioptimalkan agar dapat mencetak generasi milenial yang mampu memahami materi yang diberikan oleh guru, bukan hanya sekedar mengingat bahan ajar saja yang diajarkan guru. Melalui kurikulum Merdeka, guru diberi kebebasan untuk menciptakan pembelajaran berkualitas dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa, harapannya dapat mencetak generasi unggul yang dapat menghadapi tantangan masa depan (Nopiani et al., 2023).

Dalam melakukan proses pengajaran kepada siswa generasi perkembangan abad 21 ini, guru harus menerapkan model, media dan metode pada pembelajaran berdasarkan karakteristik generasi tersebut. Kurikulum Merdeka membebaskan guru untuk menciptakan pembelajaran yang mendidikan dan menyenangkan dapat menumbuhkan keterampilan abad 21. Menurut Nopiani et al., (2023), dalam proses pembelajaran abad 21 guru menjadi fasilitator untuk mendorong siswa aktif, berkolaborasi dan membangun pengetahuan melalui kegiatan proyek, diskusi ataupun kerja kelompok. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan siswa dan siswa merasa Merdeka berpikir agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Maka dari itu, guru harus membuat konsep proses belajar mengajar yang aktif, inovatif, dan nyaman agar menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Guru mengajar tidak hanya selalu menggunakan model konvensional atau biasa-biasa saja dan juga tidak menerapkan pembelajaran yang inovatif. Guru dituntut menyuguhkan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menarik dan interaktif. Guru harus menggunakan model, metode dan media yang variatif serta inovatif agar siswa tidak bosan dan aktif serta dapat membentuk keterampilan yang dibutuhkan siswa pada abad 21 ini (Puspitarini, 2022).

Dalam menghadapi perkembangan abad 21 membutuhkan keterampilan 21 yang harus dikuasai setiap siswa. Adapun keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21 ini diantaranya *Critical Thinking* (Berpikir Kritis), *Creativity* (Kreativitas), *Communication* (Komunikasi), dan *Collaboration*

(Kolaborasi). Keterampilan tersebut biasa dikenal 4C. Kemampuan dan keterampilan tersebutlah yang seharusnya diterapkan dalam pembelajaran abad ke 21 dikarenakan saat ini memerlukan orang-orang yang kreatif untuk beradaptasi dengan cepat (Putriani & Hudaidah, 2021). Maka dari itu, kurikulum merdeka belajar muncul sebagai jawaban terhadap ketatnya persaingan sumber daya manusia di abad ke 21 ini untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas memiliki keterampilan yang dibutuhkan di era abad 21.

Salah satu keterampilan yang perlu dikuasai siswa era saat ini yaitu *Critical Thinking* (kemampuan berpikir kritis). Berpikir kritis merupakan kemampuan yang penting untuk dikembangkan dan dibutuhkan dalam kehidupan berdemokrasi ini (Ismiyanti & Permatasari, 2021). Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan proses berpikir dengan menganalisis masalah yang dihadapi secara sistematis dan spesifik dengan menganalisis, mengkaji, dan merencanakan strategi dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi (Azizah et al., 2018). Berpikir kritis sangat penting bagi setiap manusia dalam kehidupannya, agar manusia tidak salah dalam mengambil keputusan pada setiap permasalahan dalam kehidupan. Jadi, tidak langsung mengambil keputusan namun dianalisis lebih lanjut, dipikirkan terlebih dahulu dan di rencanakan strateginya.

Pada kenyataannya, kondisi kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih rendah. Hal tersebut berdasarkan dari hasil tes *programme for International student assessment* (PISA) yang dilakukan di Negara

Indonesia untuk menguji kemampuan siswa dalam literasi membaca, matematika, dan sains. Soal yang terdapat dalam tes tersebut berbasis *High Order Thinking Skills (HOTS)*. Komponen pada soal yang ada di tes antara lain: pemecahan masalah, berpikir kreatif, berpikir kritis dan kemampuan berpendapat (Akwantin et al., 2022). Soal yang di ujikan PISA terdiri 6 level yaitu level 1 terendah sampai level 6 tertinggi. Soal yang diujikan merupakan soal kontekstual yang permasalahannya diambil dari dunia nyata. Tetapi, siswa di Indonesia hanya dapat menjawab soal-soal rutin level 1 dan level 2. Hal tersebut menunjukkan kemampuan siswa di Indonesia dalam menjawab soal mengacu pada kemampuan berpikir kritis masih rendah. Studi PISA menunjukkan bahwa Indonesia berada di urutan ke 64 dari 65 negara pada tahun 2012 (Fenanlampir et al., 2019). Kemudian pada tahun 2015 berada di posisi urutan 62 dari 70 negara dan pada tahun 2018 berada di posisi 71 dari 77 negara (Ward et al., 2018).

Maka untuk mengatasi hal tersebut, kemampuan berpikir kritis seharusnya dilatih dan ditanamkan sejak dini mulai dari pendidikan dasar agar siswa dapat menyelesaikan tugas atau permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis dilakukan ketika proses pembelajaran dengan guru memberikan persoalan dimana siswa harus bisa memecahkan dengan berpikir kritis dan berpikir nalar (Auridhea et al., 2022). Jadi siswa tidak hanya diminta untuk menghafal dan mengingat saja, tetapi diberi soal dengan penyelesaiannya berpikir kritis dan berpikir nalar dalam memecahkan persoalan tersebut.

Menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dapat melalui berbagai pelajaran, salah satunya adalah matematika. Belajar matematika merupakan hal penting karena ilmunya dapat kita aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Belajar matematika mampu menciptakan siswa menjadi aktif, kreatif, teliti dan berpikir kritis (Anugraini & Kurniawati, 2020). Mata pelajaran matematika tentu pasti diberikan kepada semua siswa mulai dari jenjang SD hingga pendidikan perguruan tinggi. Hal tersebut dapat menumbuhkan cara berpikir siswa secara kritis, logis dan analitis.

Berdasarkan hasil penelitian dari PISA tahun 2015 dalam bidang matematika, Indonesia menempati ranking 63 dari 69 negara dengan mendapat skor 386 dari rata rata skor negara OECD 490. Dapat menunjukkan bahwa kondisi siswa di Indonesia dalam pembelajaran matematika masih lemah terutama pada penyelesaian soal-soal matematika yang ditunjukkan oleh kemampuan siswa bidang matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Iswadi, 2016). Selain itu, hasil PISA tahun 2018 yang disampaikan *Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD)* dalam (Ward et al., 2018) bahwa pada kategori matematika Indonesia berada di posisi peringkat 7 terbawah dari 72 negara lainnya berdasarkan hasil *studi Programme for International Student Assesmen (PISA)*. Dapat menunjukkan bahwa kondisi siswa di Indonesia dalam pembelajaran matematika masih lemah. Maka dari itu, perlu alternatif agar pembelajaran matematika di Indonesia meningkat. Salah satu yang dapat dilakukan yaitu pembelajaran berkesan dan menyenangkan yang dapat

membuat siswa merasa matematika tidak sesulit itu dan merasa senang belajar matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas dari kelas V SD Negeri Demaan Jepara, menyampaikan bahwa guru belum menggunakan model dan media yang inovatif sehingga siswa saat proses belajar mengajar merasa bosan dan cenderung pasif. Proses pembelajaran berpusat pada guru (*Teacher centered*) sehingga siswa tidak terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Guru hanya selalu menerangkan dan siswa hanya mendengarkan saja. Model dan media yang digunakan juga kurang inovatif. Guru selalu hanya menggunakan model konvensional, metode yang digunakan masih hanya ceramah, tanya jawab dan penugasan, dan pembelajaran tidak disertai dengan penggunaan media yang inovatif sehingga membuat siswa merasa bosan dan siswa cenderung pasif. Siswa hanya mendengar dan memperhatikan saja, kurang berinteraksi dan berkomunikasi antara guru dengan teman lainnya. Siswa juga aktif dalam kegiatan bertanya, mempertanyakan atau menyampaikan pendapatnya. Siswa merasa malu dan merasa takut kalau jawabannya salah dan takut diejek oleh temannya. Maka dari itu, siswa memilih untuk diam, mendengarkan dan memperhatikan saja.

Guru menyadari bahwa belum menggunakan media yang inovatif untuk mendukung proses pembelajaran. Guru hanya menyampaikan pembelajaran tanpa menggunakan media. Terkadang, guru meminta siswa untuk membawa handphone dan meminta siswa untuk mencari materi melalui youtube atau sumber yang lainnya. Jadi, kendala di SD tersebut juga ada di

media pembelajaran karena sarana dalam SD tersebut juga terbatas. Untuk sarana sebagai media atau alat bantu dalam pembelajaran hanya ada proyektor, itupun jumlahnya terbatas dan sudah terpasang permanen di kelas lainnya. Guru juga belum pernah membuat media pembelajaran fisik ataupun alat bantu untuk menunjang proses pembelajaran. Karena dalam proses pembuatan media itu butuh waktu cukup lama.

Kemampuan berpikir kritis siswa kelas V masih rendah. Dalam proses pembelajaran siswa masih kesulitan dalam berpikir kritis, berpikir nalar, dan menganalisis. Hal tersebut sesuai dengan kondisi siswa ketika siswa mengerjakan soal dengan tingkat kognitif tinggi yang biasanya didalamnya terdapat suatu permasalahan, siswa merasa kesulitan dan bingung dalam menyelesaikan soalnya. Apalagi dalam bentuk cerita yang mana siswa harus menganalisis soal tersebut untuk memecahkannya, siswa tidak tahu apa yang harus dilakukan terlebih dahulu, siswa kurang memahami soal dan jika soal berkaitan sama berhitung, mereka hanya fokus pada angkanya saja.

Guru kurang menggali kemampuan berpikir kritis siswa. Guru menyatakan bahwa belum pernah menciptakan kegiatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Biasanya menerapkan kemampuan mengingat dan menghafal saja (C1-C3) Pada proses pembelajaran terutama pembelajaran matematika, guru memberikan contoh soal serta cara pengerjaannya dengan lengkap, yang kemudian memberi siswa tugas atau soal sama persis dengan contoh. Maka dari itu, siswa akan mengingat dan menghafal bentuk soalnya dan cara mengerjakan yang sama

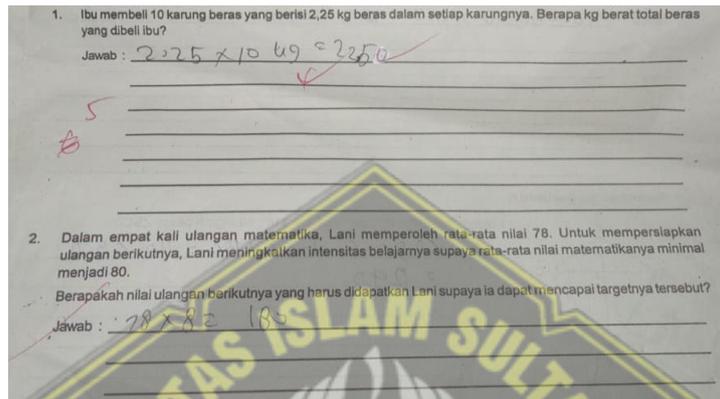
persis dengan yang diajarkan guru sehingga ketika diberikan bentuk soal lain siswa bingung cara pengerjaannya.

Selain itu, siswa tidak dibiasakan latihan soal dengan level kognitif C4-C6. Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, siswa harus dibiasakan mengerjakan latihan dengan berpatokan pada level kognitif yang *High Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu C4 (Menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta) (Putri et al., 2018). Selain itu, soal-soal yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam mengevaluasi pembelajaran (ulangan) belum memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis karena soal yang digunakan level kognitif setingkat C1-C3.

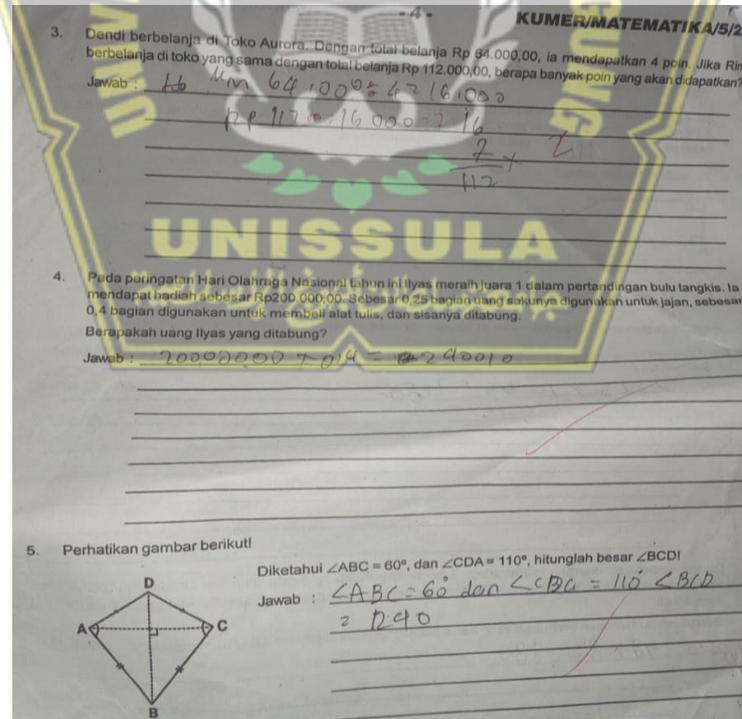
Wali kelas menyampaikan dari banyaknya mata pelajaran, pelajaran yang paling sulit untuk siswa berpikir kritis adalah matematika. Siswa menganggap matematika pelajaran tersulit, karena berhadapan dengan hitung-hitungan dan soal cerita yang menurut mereka itu rumit sehingga ketika siswa dihadapkan dengan soal matematika siswa sudah merasa kesulitan tidak bisa mengerjakan. Siswa mengerjakan soal tidak membaca dan memahami soalnya terlebih dahulu tapi hanya fokus pada angkanya yang mengakibatkan siswa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut.

Hal tersebut dapat dibuktikan dengan situasi saat peneliti melakukan wawancara dan observasi di kelas. Saat itu, siswa sedang mengerjakan ulang atau remedi Asesmen Sumatif Tengah Semester I (STS) mata pelajaran matematika. Karena dari semua nilai STS yang paling rendah pada nilai matematika. Semua siswa mendapatkan nilai rendah dan untuk soal

matematika yang uraian dengan kognitif yang tinggi siswa juga tidak bisa menyelesaikan karena mereka tidak paham terkait soal pada uraian tersebut sehingga pada soal uraian mendapatkan skor yang rendah. Maka dari itu siswa diminta mengerjakan kembali bagian soal uraian (essay).



Gambar 1.1 Jawaban Siswa Soal Uraian Nomor 1-2 Sumatif Tengah Semester



Gambar 1.2 Jawaban Siswa Soal Uraian Nomor 3-5 Sumatif Tengah Semester

Sesuai dengan jawaban siswa, tampak bahwa siswa belum bisa menyelesaikan soal tersebut. Siswa merasa bingung dan kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut. Siswa belum bisa memahami permasalahan yang ada disoal tersebut. Mereka hanya fokus pada angkanya saja, tanpa dipahami, dianalisis serta dipecahkan. Alhasil, mereka mengerjakannya seperti gambar diatas karena mereka bingung apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soalnya.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti jelaskan diatas, peneliti menemukan solusi untuk permasalahan yang telah dibahas sebelumnya bahwa guru harus membuat konsep proses pembelajaran dengan sedemikian rupa agar menciptakan siswa menjadi aktif dan nyaman dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat fokus dan menjadi pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Guru harus memilih model dan media yang inovatif kemudian diterapkan dalam mendukung proses pembelajaran untuk dapat membangun gairah dan semangat siswa dalam proses pembelajaran, membuat siswa menjadi aktif, dan mendorong siswa untuk mengasah keterampilannya.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru yaitu model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan yang biasa disingkat dengan model PAKEM. Model PAKEM merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model PAKEM ialah suatu proses kegiatan pembelajaran dimana guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang diminati siswa agar siswa aktif bertanya, mempertanyakan dan mengemukakan gagasannya.

PAKEM merupakan bentuk pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning) dan pembelajaran harus dilaksanakan dengan menyenangkan (learning is fun), supaya siswa tidak merasa takut pada mata pelajaran (Sangadji & Marasabessy, 2021).

Model PAKEM dapat mendorong siswa untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan guru serta temannya. Selain itu juga membuat siswa melakukan beragam kegiatan untuk mengembangkan pemahaman, keterampilan dan juga sikap. Model ini juga memfasilitasi siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan menciptakan suasana yang kondusif, tidak bosan dan menyenangkan sehingga membuat siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan proses belajar (Ardani, 2020).

Model pembelajaran ini dapat membuat suasana pembelajaran menjadi aktif, diharapkan siswa akan menjadi aktif bertanya, menjawab dan berinteraksi antara guru dan temannya. Siswa yang malu-malu, takut dan tidak berani untuk maju ke depan serta takut diejek teman akan menjadi aktif, lebih berani dan percaya diri. Selain itu, dengan model ini siswa dapat dilatih untuk kreatif. Tidak hanya kreatif menghasilkan suatu karya, melainkan siswa juga dapat kreatif dalam berpikir dan dapat memecahkan persoalan. Model pembelajaran ini dapat membuat siswa menjadi tidak takut salah, takut ditertawakan dan takut dianggap sepele (Zahara, 2016).

Dalam model PAKEM diperlukan media atau alat bantu untuk menunjang proses pembelajaran sehingga menyenangkan dan menggairahkan siswa untuk belajar. Media atau alat bantu mengajar yang diminati siswa juga

dalam bentuk permainan. Jadi siswa bisa belajar sambil bermain hingga siswa merasa senang dan tidak takut terhadap pelajaran. Monopoli salah satu permainan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Monopoli merupakan permainan yang dapat dimainkan lebih dari 2 orang dengan cara bermainnya mengendalikan semua bagian yang ada di papan melalui sistem ekonomi seperti membeli, menyewa, dan bertukar properti. Jika pemain mendarat di bagian bukan milik pemain lain, ia dapat membeli dengan harga yang telah ditentukan, tetapi jika berhenti di bagian yang dibeli pemain lain, maka harus membayar sewa yang telah ditentukan. Pemain yang memiliki uang terbanyak maka jadi pemenang (Adilah & Minsih, 2022).

Monopoli dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan dimodifikasi sebagai media pembelajaran. Ini sebagai salah satu media yang menyenangkan dan sebagai penunjang proses pembelajaran (Ardhani et al., 2021). Tidak hanya belajar sambil bermain, tetapi dengan monopoli siswa memiliki pengalaman dan pembelajaran yang berkesan seperti bekerja sama untuk menyelesaikan masalah yang disajikan guru, bertanggung jawab dan menghormati pendapat anatra satu sama lain (Adilah & Minsih, 2022). Ketika siswa memainkan monopoli ini, siswa tidak hanya bermain tetapi juga belajar tentang materi yang akan diajarkan oleh guru. Apalagi dalam materi matematika, siswa akan merasakan senang dan nyaman dalam pembelajaran tanpa ada suatu tekanan dan ketakutan.

Selain itu, Guru juga perlu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis melalui proses pembelajaran. Guru dapat memberikan permasalahan-

permasalahan yang nyata untuk mendorong siswa berpikir kritis. Guru perlu menggali kemampuan berpikir kritis siswa dengan melalui soal-soal latihan level kognitif C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta) yang harus diselesaikan siswa untuk dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Guru juga dapat memberi kesempatan berpendapat baik lisan ataupun tulisan beserta kegiatan praktik yang melibatkan pengamatan terhadap gejala dan fenomena yang mendorong kemampuan berpikir siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di kelas 5 SD Negeri Demaan Jepara, ditetapkan ada beberapa pokok permasalahan yang ditemukan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran berpusat pada guru (*Teacher centered*) sehingga siswa tidak terlibat langsung dalam proses pembelajaran.
2. Guru belum menggunakan model, metode dan media yang inovatif sehingga membuat siswa merasa bosan dan cenderung pasif.
3. Kemampuan berpikir siswa kelas 5 SDN Demaan masih rendah. Dalam proses pembelajaran siswa masih kesulitan dalam berpikir kritis, berpikir nalar, berpikir dalam dan menganalisis.
4. Siswa kesulitan dalam menjawab soal dengan tingkat kognitif yang tinggi.
5. Guru kurang menggali kemampuan berpikir kritis siswa, belum pernah menciptakan kegiatan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Biasanya menerapkan kemampuan mengingat dan menghafal saja, siswa tidak dibiasakan latihan soal dengan level kognitif C4-C6.

6. Siswa menganggap matematika pelajaran tersulit, karena berhadapan dengan hitung-hitungan dan soal cerita yang rumit sehingga ketika siswa dihadapkan dengan soal matematika siswa merasa kesulitan tidak bisa menyelesaikannya.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dilakukan, peneliti membatasi pokok permasalahan yaitu kemampuan berpikir kritis fokus pada aspek level kognitif C4-C6.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan dengan berbantuan monopoli berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menguji pengaruh model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Secara umum manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan serta media monopoli untuk kemampuan berpikir kritis.

2. Manfaat Praktis

Secara Khusus manfaat dari penelitian ini adalah:

a. Bagi siswa

Melaksanakan proses pembelajaran yang variatif dan inovatif dengan menerapkan model pembelajaran PAKEM berbantuan monopoli sehingga siswa mendapatkan pengalaman yang baru dan bermakna, menjadikan siswa lebih semangat dan aktif dalam proses pembelajaran, dapat memahami materi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya mata Pelajaran matematika.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi para guru untuk melakukan berbagai upaya dalam melaksanakan proses pembelajaran yang inovatif agar siswa dapat lebih aktif dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, salah satunya dengan menerapkan model PAKEM berbantuan monopoli.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat diharapkan memberikan informasi dan membantu pihak sekolah untuk mengambil kebijakan yang tepat dalam upaya pelaksanaan proses pembelajaran dengan memanfaatkan model PAKEM berbantuan monopoli ini agar pembelajaran berjalan efektif dan efisien



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM)

a. Pengertian Model PAKEM

Model pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan biasa disingkat dengan Model PAKEM merupakan suatu proses pembelajaran yang menciptakan suasana sedemikian rupa untuk membuat siswa terlibat secara langsung untuk berpartisipasi selama proses pembelajaran dilaksanakan. Menurut Pradnyawathi & Agustika (2019), Kegiatan pembelajaran PAKEM dapat mendorong siswa untuk membuat lingkungan pembelajaran menjadi aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dengan menekankan pada kerja sama siswa dalam menyampaikan ide dan gagasan, harapannya siswa dapat menulis berdasarkan pendapat dan gagasan yang sampaikan secara tepat. Selama proses pembelajaran, siswa lebih sering berperan untuk mencari suatu informasi dan pengetahuan dari berbagai sumber yang bisa dibahas dan dikaji. Menurut Manurung & Halim (2021), PAKEM ialah suatu pembelajaran yang didalamnya terdapat kegiatan siswa mengerjakan aktivitas tertentu untuk mengembangkan keterampilan, sikap dan pemahamannya sambil melakukan aktivitas.

Konsep pembelajaran PAKEM harus berpusat pada anak (student-centered) dan pembelajaran harus menyenangkan (*learning is fun*). *Learning is fun* merupakan salah satu aspek PAKEM yang penting, sebagai solusi agar siswa terdorong untuk semangat dalam belajar tanpa ada suatu paksaan, merasa tidak terbebani dan tidak takut saat proses belajar (Rafikasari et al., 2021). Model PAKEM dapat mengeksplorasi kemampuan dan potensi siswa dengan rangkaian kegiatan pembelajaran yang dapat membangkitkan keaktifan siswa, mendorong jiwa kreativitas siswa, dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dan pembelajaran yang dilakukan dapat membangun semangat siswa sehingga siswa dapat menerima pembelajaran yang diberikan guru dengan nyaman, ceria dan tidak tertekan (Sangadji & Marasabessy, 2021).

Tidak sedikit siswa masih belum berani aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan aktif bertanya, mempertanyakan atau menyampaikan pendapatnya. Siswa terkadang juga masih malu berinteraksi dengan guru atau sesama temannya. Ketika menyampaikan pendapatnya, siswa masih takut diejek oleh temannya. Padahal semua siswa berhak untuk bertanya, mempertanyakan dan menyampaikan pendapatnya. Menurut Ary W et al., dalam (Laksmi et al., 2020), PAKEM salah satu solusi bagi siswa karena dapat mendorong siswa untuk dapat mengembangkan kreativitas di dalam diri siswa serta dapat membuat siswa tidak merasa takut untuk menyampaikan pendapat di kelas

Model PAKEM dapat diterapkan dengan metode pembelajaran dan juga media pembelajaran yang bervariasi disertai dengan kegiatan pembelajaran yang mendukung suasana menjadi kondusif dan menyenangkan sehingga siswa aktif dalam berpikir dan aktif dalam beraktifitas fisik melalui kegiatan bertanya, mempertanyakan, menyampaikan pendapat serta mampu menciptakan suasana belajar menjadi menyenangkan sehingga siswa tidak takut untuk berintraksi antara guru dan temannya. Karena dengan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, siswa dapat termotivasi untuk belajar sendiri tanpa dipaksa dan diperintah (Rafikasari et al., 2021). Pembelajaran yang baik dan menyenangkan bagi siswa sangat penting dalam PAKEM, perlu rancangan skenario kegiatan pembelajaran efektif dan mengembirakan, berpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi mendominasi serta aktif dalam pembelajaran.

Model PAKEM dapat membangkitkan gairah siswa dalam belajar, menanamkan cara berpikir kritis, dan berpikir kreatif sehingga proses pembelajaran lebih bermakna dan tidak membosankan bagi siswa. PAKEM adalah proses belajar mengajar dimana guru berperan menciptakan suasana pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dengan rangkaian kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kognitif, psikomotor, dan afektif yang harus dimiliki siswa (Hayati & Lailatussaadah, 2016). PAKEM dilaksanakan sebagai bentuk usaha untuk mengaktifkan siswa baik secara fisik maupun mental melalui pemahaman siswa dapat meningkat dan juga menghasilkan produk atau karya cipta dalam bentuk latihan dengan suasana

yang ceria dan menyenangkan (Putra & Nasrullah, 2017). Dalam PAKEM, guru perlu menerapkan berbagai sumber belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan kurikulum, guru juga perlu membuat tahapan pembelajaran yang efisien mulai dari perencanaan, strategi, persiapan materi, dan metode pembelajaran hingga memberikan evaluasi (Manurung & Halim, 2021).

Berdasarkan penjelasan-penjelasan yang telah disampaikan diatas, dapat disimpulkan bahwa model PAKEM ialah suatu proses pembelajaran yang menciptakan pembelajaran menjadi aktif, siswa tidak hanya mendengar ceramah saja dari guru tetapi terdapat interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran melalui kegiatan atau aktivitas untuk mendorong siswa menjadi aktif dan berani untuk mencoba, berani bertanya, mempertanyakan bahkan menyampaikan pendapat baik melalui kegiatan diskusi kelompok, presentasi, bermain peran dan lain sebagainya. Selain aktif, model PAKEM ini juga dapat melatih siswa untuk kreatif, karena dalam pembelajaran guru mengembangkan keterampilan siswa dengan membuat suatu hasil karya, produk atau tulisan. Dalam proses pembelajaran, guru perlu menggunakan metode dan media yang bervariasi agar pembelajaran bermakna dan memberikan pengalaman kepada siswa sehingga tercapainya kompetensi yang dikuasai oleh siswa. Pembelajaran harus didukung dengan suasana yang menyenangkan selama pembelajaran berlangsung agar siswa ceria, senang dan bahagia tanpa merasa tertekan dan takut.

b. Bentuk Pembelajaran PAKEM

Dalam pembelajaran PAKEM, terdapat empat bentuk pembelajaran yang terkandung. Menurut Hayati & Lailatussaadah (2016), diantaranya :

a. Pembelajaran Aktif

Pembelajaran aktif merupakan suatu proses pembelajaran melalui rangkaian kegiatan yang melatih siswa menjadi aktif melalui bertanya, mempertanyakan dan berani menyampaikan serta berinteraksi dengan guru dan temannya. Dikatakan aktif apabila proses pembelajaran dilaksanakan dengan melibatkan guru dan siswa dalam kegiatan baik secara fisik, mental, emosional, moral dan spiritual dengan suasana kondusif dan beragam untuk membangun makna dan pemahaman dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan memberikan pengalaman yang bermakna sehingga membuat siswa untuk aktif atau giat dalam belajar untuk membangun pengetahuannya sendiri (Abidin, 2017). Oleh karena itu, pengalaman belajar siswa yang didapatkan harapannya dapat memotivasi siswa untuk gairah beraktifitas melakukan sesuatu.

Makna aktif dalam Model PAKEM ialah proses pembelajaran harus dibangun dengan suasana sedemikian rupa sehingga siswa dapat aktif bertanya sampai siswa dapat mendapatkan jalan keluar dari apa yang dipikirkan siswa (Manurung & Halim, 2021). Ketika siswa menemukan masalah, siswa tidak menjadi pasif hanya mendengarkan ceramah dari guru saja tetapi aktif mencoba mencari jalan keluar atau jawabannya dari permasalahan yang ditemukan. Sedangkan, menurut (Hayati & Lailatussaadah, 2016), aktif

merupakan suatu proses didalamnya melibatkan aktivitas siswa terlibat aktif untuk berpikir, berani berinteraksi dan berani berbuat untuk mencoba baik dalam menemukan konsep baru.

Pada pembelajaran aktif ini dalam proses pembelajaran guru perlu melibatkan aktivitas siswa untuk dapat menumbuhkan pemahaman siswa terkait materi yang sedang dibahas sehingga dapat membantu siswa untuk berpikir aktif (Novianingsih, 2016). Guru juga perlu memancing motivasi siswa dengan hal-hal yang dapat mendorong untuk berani bertanya, menjawab maupun menyampaikan pendapatnya.

Maka dapat disimpulkan berdasarkan penjelasan diatas, bahwa pembelajaran aktif ialah suatu proses belajar mengajar yang mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dibuat semenarik mungkin agar mendorong siswa yang pasif menjadi aktif agar dapat berkomunikasi serta berinteraksi dengan guru maupun siswa melalui kegiatan bertanya, menjawab atau berdiskusi.

b. Pembelajaran Kreatif

Pembelajaran kreatif yang dimaksud pada model PAKEM ini ialah pembelajaran dengan menciptakan suasana yang beragam untuk dapat menumbuhkan dan meningkatkan berbagai kemampuan pada diri siswa. Pembelajaran kreatif merupakan proses mengembangkan kreativitas siswa, karena setiap siswa mempunyai imajinasi dan rasa ingin tahu yang besar dan tidak pernah berhenti. Kreatif dapat diasah dengan berbagai aktivitas

pembelajaran yang beragam agar potensi imajinasi siswa dapat berkembang secara optimal (Abidin, 2017)

Pembelajaran kreatif berisikan kegiatan yang mengajak siswa untuk berpikir kritis dan mempunyai pikiran yang terbuka. Menurut Laksmi et al., (2020), Model PAKEM dapat mengoptimalkan suasana pembelajaran dan mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sehingga mengasah kemampuan berpikir kritis. Selain itu, maksud kreatif dalam model PAKEM ini maknanya dalam kegiatan belajar mengajar, guru perlu membuat inovasi yang baru untuk memacu semangat siswa dalam mengembangkan kemampuan secara individu maupun kelompok belajar (Wanelly & Fauzan, 2020).

Pembelajaran kreatif ini berisikan aktivitas untuk menumbuhkan minat belajar siswa (Hayati & Lailatussaadah, 2016),. Selain itu, guru juga perlu melibatkan kegiatan siswa dengan pembuatan suatu produk atau hasil karya sehingga dapat melatih ketrampilan siswa. Siswa merasa membuat sesuatu selama pembelajaran dan produk yang telah dibuat perlu dihargai dan diberi reward (Novianingsih, 2016).

Dapat disimpulkan pembelajaran yang kreatif berupa kegiatan yang dapat menumbuhkan serta mengembangkan kemampuan pada diri siswa. Rangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan berbagai aktivitas yang dapat mengasah kreativitas untuk mengembangkan imajinasi dan rasa ingin tahu mereka. Dalam pembelajaran ini, siswa di latih untuk mempunyai pikiran yang kreatif agar dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi

sehingga membuat siswa untuk dapat berpikir kritis. Selain itu, dalam pembelajaran ini juga terdapat kegiatan untuk membuat suatu produk atau hasil karya.

c. Pembelajaran Efektif

Pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan pembelajaran yang telah ditentukan tercapai. Dengan kata lain, pembelajaran efektif merupakan suatu pembelajaran yang bisa meraih target pembelajaran secara tepat dan benar serta meraih pembelajaran dengan indikator pencapaian yang telah ditetapkan. Hal tersebut dapat ditunjukkan melalui pencapaian kompetensi baru pada siswa setelah proses pembelajaran harus terdapat perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada diri siswa. Maka dari itu mengajar tidak hanya mengembangkan pengetahuan saja, tetapi juga sikap dan keterampilan siswa (Abidin, 2017). Menurut (Sidabutar, 2020), keadaan aktif dan menyenangkan tidak cukup, jika proses pembelajaran tidak menghasilkan sesuatu yang harus dikuasai siswa. Jika pada proses pembelajaran yang tercapai hanya pembelajaran aktif dan menyenangkan, sedangkan pembelajaran tidak efektif, maka pembelajaran hanya seperti bermain saja.

Kegiatan belajar mengajar yang dapat menimbulkan tingkat percaya diri pada siswa, dan proses efektif ini berhasil jika proses pembelajaran didukung dengan hal yang menyenangkan. Pada makna efektif ini, tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan harus serjalan tanpa ada pemaksaan. Menurut (Novianingsih, 2016), Guru juga harus mengelola kelas dengan baik agar pembelajaran berlangsung efektif. Misalnya menggunakan media

pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar, kemampuan mengelola tempat belajar, mengatur kelompok belajar dengan heterogen, ketegasan saat menyampaikan pembelajaran dan kemampuan lain untuk mengelola kelas dengan baik agar dapat berjalan sesuai rencana pembelajaran yang telah dirancang. Jika pembelajaran efektif ini dapat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan prosedur yang tepat, maka proses pembelajaran akan menghasilkan belajar yang bermanfaat.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan pembelajaran yang efektif merupakan pembelajaran yang dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan serta dapat mengelola kelas dengan baik agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Proses pembelajaran harus dilakukan dengan tepat dengan melalui kompetensi baru, tidak hanya yang penting mengajar namun tanpa adanya perubahan pada siswa. Pembelajaran yang efektif memberikan perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada diri siswa.

d. Pembelajaran Menyenangkan

Suatu pembelajaran diciptakan dengan suasana yang menyenangkan membuat siswa memusatkan perhatiannya secara penuh, siswa juga terlibat langsung dan fokus selama proses pembelajaran dari awal sampai akhir dapat dikatakan pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran harus menyenangkan agar siswa dapat termotivasi untuk terus semangat belajar tanpa disuruh oleh siapapun, tidak merasa takut saat belajar, dan merasa tidak keberatan atau merasa mempunyai beban. Pembelajaran yang menyenangkan merupakan suasana yang disenangi siswa, karena siswa dapat memusatkan

perhatian dan energinya. Terciptanya suasana yang menyenangkan dapat terbukti dari ekspresi dan tingkah laku siswa dengan kegembiraannya dan perhatiannya diberikan saat proses pembelajaran (Rafikasari et al., 2021).

Makna menyenangkan artinya rangkaian pembelajaran yang membuat siswa gembira dan sebagai pengalaman berharga menjadi bahan pembicaraan yang baik antara siswa dengan lingkungan sekitarnya sehingga menghasilkan hasil belajar yang memuaskan (Manurung & Halim, 2021). Disamping itu, guru juga harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang membuat siswa nyaman serta tidak tertekan. Salah satu cara untuk membuat pembelajaran nyaman dengan mewujudkan suasana belajar sambil bermain agar siswa tidak jenuh dan menjadi semangat selama pembelajaran (Novianingsih, 2016).

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran perlu dibuat dengan rangkian yang membuat siswa gembira dan menyenangkan agar siswa merasa nyaman selama proses pembelajaran. Melalui kegiatan pembelajaran semacam itu, dapat memusatkan perhatian siswa untuk belajar dan membuat siswa gairah untuk belajar tanpa adanya paksaan. Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan yaitu dengan kegiatan belajar sambil bermain. Siswa menyukai belajar sambil bermain agar tidak merasa jenuh dan dapat memusatkan perhatian mereka.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model PAKEM

Model PAKEM memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan model PAKEM menurut Rejeki (2020) diantaranya:

- a. Penerapan model PAKEM dapat mendorong siswa untuk aktif bertanya dan membantu siswa agar bisa menyampaikan pendapat maupun bertanya tentang pendapat yang disampaikan orang lain selama kegiatan pembelajaran terutama saat diskusi dengan guru ataupun kelompok.
- b. Proses pembelajaran PAKEM dapat mendorong siswa untuk belajar Kerjasama.
- c. Penggunaan PAKEM dapat membentuk siswa lebih kreatif. Pada pembelajaran ini, siswa diarahkan untuk merancang atau membuat kerangka lalu di kembangkan menjadi suatu karya atau tulisan
- d. Siswa dapat menguasai keterampilan. Saat proses pembuatan suatu karya atau tulisan, keterampilan siswa meningkat dan mereka akan mampu menguasai keterampilan tersebut.
- e. Selama proses pembelajaran PAKEM ini menerapkan suasana menyenangkan, nyaman dan pastinya menarik bagi siswa sehingga membuat siswa untuk lebih berani mencoba hal baru, dan berani bertanya
- f. Pada proses pembelajaran PAKEM, siswa diarahkan untuk mencoba memecahkan masalah dengan memanfaatkan lingkungan sekitar.

- g. Model PAKEM dapat menghargai semua potensi serta keterampilan yang dihasilkan semua siswa.

Selain itu juga terdapat pendapat lain yang mengungkapkan kelebihan PAKEM yaitu menurut Jaini (2021) diantaranya:

- a. Model PAKEM bisa membuat suasana pembelajaran menjadi ceria dan menggembirakan sehingga mendorong siswa untuk aktif dan selama mengikuti pembelajaran merasa senang.
- b. Guru sebagai fasilitator selama proses pembelajaran, sehingga membangun interaksi antara guru dan siswa dengan baik.
- c. Siswa dibebaskan untuk menyampaikan pendapat serta dapat belajar mandiri.
- d. Setiap akhir pembelajaran, dilakukan kegiatan refleksi untuk melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan guna meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya.

Selain memiliki kelebihan, PAKEM juga memiliki kekurangan. Adapun kekurangan model PAKEM menurut Mustafa & Roesdiyanto (2021), PAKEM memiliki kelemahan yaitu guru harus selalu mempunyai ide kreatif untuk membuat variasi-variasi yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran mulai dari media, metode, dan juga sumber belajar.

Terdapat pendapat juga dari Hartatiana et al., (2022), kekurangan model PAKEM sebagai berikut:

- a. Dalam penggunaan model PAKEM, guru mau tidak mau harus berperan aktif, proaktif serta kreatif dalam merancang media atau bahan ajar sebagai alternatif yang mudah dan sederhana.
- b. Perbedaan setiap siswa belum diperhatikan termasuk jenis kelamin, kemampuan kognitif siswa, sosial ekonomi tinggi/rendah
- c. Pajangan dari hasil kerja siswa cenderung seragam.
- d. Guru perlu menyiapkan pembelajaran yang variasi tidak hanya sekedar ceramah, maka diperlukan alat dan bahan yang lebih untuk menerapkan pembelajaran tersebut.
- e. Bagi sekolah yang berada di daerah terpencil dan kurang memadai akan sulit mengembangkan model PAKEM karena ketika menggunakan model PAKEM perlu sarana dan prasarana yang memadai.

d. Tahapan Pembelajaran PAKEM

Tahapan pembelajaran model PAKEM menurut (Sulastri, 2019), meliputi:

- a. Siswa harus terlibat dalam aktivitas yang dapat mengembangkan pemahaman dan kemampuan siswa saat belajar melalui kegiatan bertindak serta mengalami langsung dengan panca Indera.
- b. Dalam menerapkan proses pembelajaran PAKEM, guru perlu memakai berbagai alat bantu serta cara untuk membangunkan gairah siswa

- c. Guru mengelola kelas dan mengatur kelas dengan baik, bisa juga dengan memajang buku-buku dan bahan belajar yang menarik serta menyediakan pojok baca
- d. Guru lebih cenderung menggunakan metode pembelajaran kooperatif dan interaktif, seperti metode pembelajaran kelompok.
- e. Selama proses pembelajaran melibatkan siswa dalam menciptakan suasana lingkungan kelas belajar, guru juga mendorong siswa untuk menemukan cara mereka sendiri dalam memecahkan suatu permasalahan dan kemudian mengungkapkan pendapatnya.

Pelaksanaan PAKEM menurut (Darmadi, 2017) dapat digambarkan sebagai berikut:

- a. Guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung, seperti diskusi kelompok, mencari informasi, memecahkan masalah, dan menulis laporan.
- b. Dalam proses pembelajaran, guru perlu menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan tingkat kemampuan siswa. Penyesuaian tingkat pemahaman siswa dapat diterapkan pada pembentukan kelompok diskusi, tugas ataupun bahan belajar yang diberikan untuk siswa kemudian disesuaikan dengan pemahaman siswa.
- c. Guru menggunakan media atau alat bantu mengajar dan juga sumber belajar yang bisa disesuaikan dengan materi yang akan

disampaikan. Contoh media atau sumber belajar: gambar, lcd proyektor, video animasi, pop-up book.

- d. Guru mengkaitkan kegiatan belajar dengan pengalaman siswa selama proses pembelajaran. Selama proses belajar mengajar, guru dapat membimbing siswa untuk menceritakan pengalamannya dengan mengaitkan pembelajarannya. Harapannya hasil pembelajaran dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari siswa.
- e. Guru memberikan peluang kepada siswa untuk mngembangkan keterampilan dengan berbagai cara sebagai berikut:
 - a. Melalui kegiatan pengamatan atau wawancara di lingkungan sekitar.
 - b. Mencari, mengumpulkan serta mengolah data sesuai pemahamannya dan dikerjakan secara mandiri.
 - c. Membuat kesimpulan berdasarkan data yang sudah diolah.
 - d. Menuliskan laporan hasil kerja.
 - e. Guru memberikan peluang kepada siswa untuk menyampaikan ide atau pendapatnya baik secara tulis maupun lisan melalui kegiatan diskusi atau tanya jawab.
 - f. Guru menilai aktivitas pembelajaran dan tingkat kemajuan pemahaman siswa secara berkala.

Pada penelitian ini, langkah pembelajaran yang diterapkan peneliti adalah dari (Darmadi, 2017) meliputi:

- a. Guru merencanakan kegiatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung, seperti diskusi kelompok, mencari informasi, memecahkan masalah, dan menulis laporan.

Peneliti dalam melaksanakan pembelajaran ini membentuk kelompok selama proses pembelajaran berlangsung sesuai jumlah siswa.

(Pembelajaran Aktif)

- b. Dalam proses pembelajaran, guru perlu menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan tingkat kemampuan siswa. Penyesuaian tingkat pemahaman siswa dapat diterapkan pada pembentukan kelompok diskusi, tugas ataupun bahan belajar yang diberikan untuk siswa kemudian disesuaikan dengan pemahaman siswa.

Peneliti menyesuaikan materi sesuai materi pada kelas 5. Kemudian pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Dalam pembentukan kelompok secara heterogen.

- c. Guru menggunakan media atau alat bantu mengajar dan juga sumber belajar yang bisa disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Contoh media atau sumber belajar: gambar, lcd proyektor, video animasi, pop-up book.

Dalam proses pembelajaran, peneliti menggunakan video pembelajaran untuk membantu siswa memahami materi dan siswa

mencari informasi kemudian Menyusun data berdasarkan informasi yang telah didapatkan di video. Kemudian peneliti juga menggunakan PPT untuk menerangkan materi dan menggunakan media monopoli untuk menguatkan pemahaman siswa. **(Pembelajaran menyenangkan)**

- d. Guru memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan dengan berbagai cara sebagai berikut:
 - a. Melalui kegiatan pengamatan atau wawancara di lingkungan sekitar **(Pembelajaran aktif)**.
 - b. Mencari, mengumpulkan serta mengolah data sesuai pemahamannya dan dikerjakan secara mandiri **(Pembelajaran kreatif)**.
 - c. Membuat kesimpulan berdasarkan data yang sudah diolah **(Pembelajaran kreatif)**.
 - d. Menuliskan laporan hasil kerja **(pembelajaran kreatif)**.
 - e. Guru memberikan peluang kepada siswa untuk menyampaikan ide atau pendapatnya baik secara tulis maupun lisan melalui kegiatan diskusi atau tanya jawab **(Pembelajaran aktif)**.

Dalam proses pembelajaran, peneliti memberikan kegiatan semacam unjuk kerja kepada siswa dalam bentuk kelompok untuk mencari informasi dengan melalui kegiatan mewawancarai untuk mencari data teman seluruh kelasnya berupa: ukuran sepatu, cita-cita, makanan favorit, kartun favorit, warna favorit, Binatang yang disukai **(Pembelajaran aktif)**.

Kemudian membuat laporan untuk mengumpulkan hasil wawancara tersebut dengan menyusun data dan mengelompokkan sesuai dengan kategorinya dalam bentuk tabel sesuai pemahamannya dan dibuat sekreatif mungkin. Lalu dibuat kesimpulan. Kemudian setiap kelompok menyampaikan hasilnya melalui lisan (**Pembelajaran Kreatif**).

- f. Guru menilai aktivitas pembelajaran dan tingkat kemajuan pemahaman siswa secara berkala (**Pembelajaran efektif**).

e. Prinsip Model PAKEM

Prinsip model PAKEM yang harus diperhatikan sebagai berikut:

- a. Proses interaksi adalah suatu proses siswa berinteraksi dengan guru, teman, maupun lingkungan sekitar.
- b. Proses komunikasi adalah proses siswa mengkomunikasikan pengalaman belajar dalam bentuk cerita ataupun dialog dengan guru maupun teman.
- c. Proses refleksi adalah proses siswa memikirkan Kembali tentang apa yang telah dipelajari dan perlakuan yang telah siswa lakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa ketercapaian proses pembelajaran
- d. Proses eksplorasi adalah proses siswa mengalami langsung dengan melibatkan langsung Indera melalui kegiatan pengamatan, percobaan, penyelidikan dan wawancara (Waluyati, 2020).

Terdapat 4 prinsip PAKEM menurut (Aqib, 2022), sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kegiatan dalam Belajar PAKEM

No	Prinsip	Kegiatan guru	Kegiatan siswa
1.	Pengalaman	<p>Menciptakan kegiatan yang beragam dalam proses pembelajaran</p> <p>Mengamati siswa saat proses pembelajaran</p> <p>Mengajukan pertanyaan yang menantang</p>	<p>Membaca</p> <p>Melakukan wawancara</p> <p>Melakukan percobaan</p> <p>Melakukan pengamatan</p> <p>Membuat sesuatu</p>
2	Interaksi	<p>Mengajukan pertanyaan yang menantang</p> <p>Memberi kesempatan kepada siswa untuk menjawab</p> <p>Mendengarkan gagasan siswa</p> <p>Tidak menertawakan siswa</p> <p>Ketika menyampaikan gagasannya</p> <p>Meminta siswa untuk menyampaikan gagasan</p> <p>Berkeliling ke kelompok untuk mendengarkan percakapan antar kelompok, dan bisa</p>	<p>Berdiskusi</p> <p>Meminta gagasan orang lain</p> <p>Mengajukan pertanyaan</p> <p>Memberi komentar</p>

		sambil memberi komentar	
3	Komunikasi	Memperhatikan serta memberi reaksi berupa komentar atau pertanyaan Mendengarkan yang disampaikan siswa Membantu memajukan hasil karya	Menyampaikan gagasan Bercerita/berbicara Melaporkan Mendemonstrasikan/ mempertunjukkan/ menjelaskan Memajukan hasil karya
4	Refleksi	Mempertanyakan Kembali Meminta siswa lain untuk memberi komentar/pendapat	Memikirkan Kembali hasil yang telah didapat

2. Media Pembelajaran Monopoli

a. Pengertian Media Monopoli

Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu dalam mengajar yang berisikan suatu informasi untuk membantu proses belajar mengajar lebih menarik dan dapat dipahami oleh siswa. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi dalam keberhasilan pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran sebagai wadah yang berisikan informasi dalam pembelajaran. Media yang memadai dan relevan dapat memberikan pengalaman belajar siswa yang bermakna dan meningkatkan motivasi belajarnya (Jafar & Mardia,

2017). Media pembelajaran yang digemari siswa ialah media dalam bentuk permainan. Karena selain belajar, siswa juga dapat bermain sehingga pembelajaran tidak membosankan. Menurut Piaget dalam (Mulyawati & Gani, 2019) , permainan dalam bentuk media dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Media permainan dipilih sebagai media pembelajaran karena dalam aktivitas permainan siswa terlibat proses mendapatkan pengalaman, didorong untuk berkreasi dan berinteraksi langsung sama siswa yang bergabung dalam permainan dapat menciptakan kegiatan bertukar pengalaman, pendapat berujung perdebatan satu sama lain sehingga proses belajar lebih bermakna (Syalfifi et al., 2019)

Monopoli adalah sebuah permainan papan yang paling populer di dunia yang cara kerjanya mengendalikan buah papan melalui kegiatan ekonomi untuk membeli, menyewakan serta bertukar property. Setiap pemain mempunyai kesempatan giliran melempar dadu dan menggerakkan bidaknya. Jika seorang pemain terdapat di bagian yang bukan milik pemain lain, maka ia dapat membeli bagian tersebut sesuai harga yang ditentukan. Namun, jika berhenti di bagian yang merupakan milik pemain lain, maka harus membayar sewa sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan. Pemain yang mendapatkan uang terbanyak itulah pemenangnya (Kristiani, 2015). Media monopoli dapat mewujudkan aspek kognitif, psikomotor dan afektif serta dapat melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan (Mulyawati & Gani, 2019). Dalam penggunaan monopoli ini, siswa harus terlibat langsung dalam proses pembelajaran. siswa akan aktif tenggelam dalam pembelajaran (Adilah

& Minsih, 2022) Dalam permainan monopoli ini, selain ilmu dan keterampilan yang dipelajari, siswa juga diajarkan bagaimana bekerja sama menyelesaikan permasalahan yang dikemukakan guru, bagaimana bekerja sama, bertanggung jawab dan saling menghargai pendapat satu sama lain (Adilah & Minsih, 2022).

Monopoli adalah permainan yang berbentuk papan, dimana para pemain bersaing dengan mengumpulkan kekayaan dengan cara bermainnya melempar dadu secara giliran dan bergerak sesuai angka dadu yang didapat bergerak di petak yang tersedia pada papan permainan (Umayah & Harmanto, 2019). Menurut Kurniawati (2021), monopoli sebagai media pembelajaran yang harapannya dapat mendorong siswa lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan dan mendapatkan hasil yang optimal. Permainan monopoli relative digemari, cara bermainnya mudah dan mendapat perhatian dari siswa. Perhatian dari siswa dalam pembelajaran ialah salah satu kunci utama untuk mendapatkan kemudahan dalam pemahaman materi oleh siswa sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik.

Monopoli berbentuk media pembelajaran menjadi satu dengan bentuk permainan yang digemari dan cara mainnya mudah. Media permainan monopoli merupakan salah satu bentuk media yang penggunaannya dengan bermain dan menciptakan suasana menyenangkan. Dengan menggunakan media monopoli, siswa dapat belajar sambil bermain sehingga tidak membuat jenuh. Menurut (Agustiya et al., 2017; Subroto1 et al., 2016) penggunaan media monopoli dapat menciptakan proses pembelajaran menjadi efektif dan

suasana yang menyenangkan, selama proses pembelajaran berpusat pada siswa dan juga siswa menjadi aktif. Maka dari itu, monopoli dapat menjadi salah satu alternatif untuk membangunkan keinginan siswa untuk belajar dan dapat memahami tentang materi. Siswa yang belajar dengan media monopoli dapat merasakan langsung proses pembelajaran sehingga membantu mereka dalam memahami materi (Ulfa & Rozalina, 2019).

b. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Monopoli

Media pembelajaran monopoli memiliki kelebihan dan kekurangan.

Adapun kelebihanannya menurut (Ulfa & Rozalina, 2019), meliputi:

- a. Media monopoli dapat dimainkan lebih dari 5 siswa
- b. Relative mudah dalam perawatan, pemeliharaan dan cara bermainnya.
- c. Dapat melatih kerja sama
- d. Media permainan dapat digunakan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran serta mengubah pola pikirnya agar dalam proses pembelajaran tidak hanya fokus pada buku teks saja.
- e. Mengurangi tingkat kejenuhan siswa dalam selama pembelajaran berlangsung.
- f. Belajar akan menjadi lebih efektif, karena siswa merasa senang saat proses pembelajaran berlangsung dikelas.
- g. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta keterampilan siswa dalam aktivitas praktikum

- h. Dapat membuat siswa menjadi aktif.

Menurut Lestari et al., (2021), kelebihan permainan monopoli sebagai berikut

- a. Media monopoli dapat menarik perhatian siswa dan membangunkan minat belajar siswa karena media ini dikolaborasikan dengan permainan.
- b. Terdapat buku panduan untuk cara bermainnya.
- c. Materi dalam media pembelajaran ini disajikan dalam bentuk pertanyaan, perintah, dan tantangan sehingga menimbulkan rasa ingin tahu, kerja keras serta tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan sesuai yang ada di media.
- d. Permainan dilakukan dengan berkelompok, maka dapat mendorong siswa memiliki jiwa sosial serta adanya komunikasi antar siswa.
- e. Menekankan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi

Media monopoli juga memiliki kelemahan. Adapun kelemahan menurut menurut Lestari et al., (2021), kelemahan media monopoli diantaranya:

- a. Media permainan monopoli kurang cocok jika digunakan untuk siswa yang memiliki tipe belajar auditif.
- b. Penyajian materi hanya berupa pertanyaan dan perintah.
- c. Permainan monopoli dapat digunakan setelah siswa memahami materi.

Sedangkan menurut Ilham et al., (2022), kelemahan media monopoli sebagai berikut:

- a. Dalam penggunaan media monopoli menggunakan waktu yang cukup lama.
- b. Media monopoli terpaksa hanya membahas tentang soal-soal yang berkaitan dengan mata Pelajaran dan materi yang dibahas

c. Cara Penggunaan Media Monopoli

Dalam media permainan monopoli terdapat langkah-langkah cara penganaannya. Cara bermain media monopoli menurut (Ulfa & Rozalina, 2019)

- a. Permainan dapat dilakukan 5 orang atau lebih
- b. Guru memberikan papan permainan yang di letakkan didepan kelas
- c. Terdapat kartu dana umum dan juga kartu kesempatan yang diletakkan terbalik kemudian ditempatkan di kotak petak yang tersedia di papan permainan.
- d. Untuk memulai permainan, pemain diberi poin seharga \$ 60, dalam berbagai nilai, diantaranya 1 lembar \$ 20, 3 lembar \$10, dan 2 lembar \$5. Sisanya diserahkan kepada bank.
- e. Pemain melempar dadu secara giliran, angka yang terbesar akan main dahulu. Pemain dimulai di petak START. Pemain bisa membeli rumah apabila setelah melewati 1 putaran.

- f. Tiap pemain melewati petak START maka akan diberi gaji \$10 dari Bank
- g. Jika seorang pemain berhenti di atas tanah bangunan yang belum menjadi hak milik orang lain, maka pemain tersebut mempunyai hak untuk membeli rumah tersebut. Jika seorang pemain berhenti di tanah rumah yang telah menjadi hak milik pemain lain, maka pemilik rumah tersebut berhak memungut sewa atas tanah tersebut sesuai dengan tariff poin yang telah ditentukan.
- h. Ketika pemain mendapatkan kesempatan atau dana umum cara mengambil kartunya ambil yang teratas kemudian diambil dan di letakkan kembali di bagian paling bawah. Untuk kartu “Keluar dari Penjara” dapat disimpan hingga bisa terpakai atau dijual kepada lawan pemainnya.
- i. Pemain harus masuk penjara karena
 - a. Melempar dadu, kemudian biji dadunya berhenti dimasuk di petak “Masuk Penjara”
 - b. Mendapat perintah masuk penjara melalui kesempatan atau Dana Umum
- j. Jika pemain masuk penjara, maka tidak mendapat \$ 10 tiap melewati petak START. Jika pemain berhenti di petak “Penjara” karena melempar dadu maka hanya lewat saja.
- k. Pemain yang masuk penjara dapat keluar apabila
 - a. Memiliki kartu “Keluar dari penjara” dari pemain lain

- b. Lawan main sudah melewati garis START
- l. Pemain dikatakan bangkrut jika sudah tidak mempunyai poin dan rumah yang dimiliki telah digadaikan ke bank
- m. Pemain dikatakan menang jika memiliki denah rumah dan uang yang paling banyak diantara lawan main lainnya

Selain itu, langkah-langkah penggunaan media monopoli menurut Rohmawati (2019), sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan alat dan bahan
- b. Dimainkan 2 orang atau lebih
- c. Memulai permainan dengan melemparkan dadu
- d. Kemudian pemain memainkan bidak dan berhenti di kotak sesuai dengan jumlah dadu yang didapatkan.
- e. Pemain harus melaksanakan perintah yang ada dalam kotak tersebut.
- f. Seorang pemenang mendapatkan reward dari guru.

Langkah-langkah penggunaan media permainan monopoli yang diterapkan peneliti adalah dari (Ulfa & Rozalina, 2019) kemudian dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peneliti, sebagai berikut:

- a. Peneliti membentuk siswa menjadi 5 kelompok. Setiap kelompok berisi 4 atau lebih yang disesuaikan dengan jumlah siswa. Kemudian siswa berkumpul membentuk kelompok sesuai yang telah ditentukan namun bermainnya secara individu

- b. Peneliti memberikan papan permainan monopoli, untuk setiap kelompok mendapatkan 1 papan permainan monopoli yang diletakkan di masing-masing kelompok kemudian membagikan perlengkapan permainan seperti dadu, pion, kartu-kartu, papan poin, stiker ditempelkan di kotak komplek, dan LKPD
- c. Peneliti menyampaikan aturan bermain
 - a. Dalam permainan monopoli ini dibentuk kelompok, namun setelah itu permainannya atau persaingannya dilakukan antar individu.
 - b. Media monopoli yang dibuat peneliti dilengkapi dengan papan permainan monopoli, pion, dadu, papan poin penghargaan, kartu tantangan, kartu hak milik, kartu bantuan, kartu punishment, dan stiker yang ditempelkan di kotak komplek sebagai hak milik jika siswa dapat menjawab soal tantangan. Jika pada penelitian (Ulfa & Rozalina, 2019), monopoli menggunakan kartu dana umum, kartu kesempatan, dan memakai uang dolar mainan dalam monopoli.
 - c. Dalam papan monopoli terdapat 5 jenis kotak yaitu kotak start, kotak komplek, kotak bebas pertanyaan, kotak kartu bantuan, kotak pilih langkah. Namun pada penelitian oleh (Ulfa & Rozalina, 2019) terdapat kotak start, kotak dana umum, kotak kesempatan, kotak masuk penjara dan kotak kompleks/bangunan/tanah.

- d. Kotak start untuk memulai permainan
- e. Kotak kompleks itu mendapat kartu tantangan yang berisi soal yang harus dikerjakan kemudian kunci jawabannya ada di kartu hak milik, jika berhasil menjawab mendapat 10 poin, kemudian mendapat stiker dan kartu hak milik sesuai nama kompleks sebagai tanda hak milik bahwa kompleks tersebut sudah dimiliki. Jika tidak bisa menjawab maka mengambil kartu punishment.
- f. Kotak bebas pertanyaan untuk mendapatkan kebebasan dari pertanyaan
- g. Kotak kartu bantuan untuk meminta bantuan
- h. Kotak pilih langkah untuk bebas memilih kotak kompleks yang diinginkan.
- d. Sebelum memulai permainan, setiap pemain diberi modal skor 50 poin yang digunakan selama bermain. Dalam penelitian (Ulfa & Rozalina, 2019) menggunakan uang berupa dolar.
- e. Kemudian mulai bermain dengan berdoa terlebih dahulu
- f. Kemudian semua kelompok melakukan hompimpa dengan kelompok masing-masing untuk menentukan urutan pemain, kemudian pemain yang menang hompimpa berhak memilih pion dan memilih stiker terlebih dahulu.
- g. Semua pion diletakkan di kotak start untuk memulai permainan
- h. Setiap pemain melemparkan dadu sesuai urutan, Kemudian melangkahkan pion sesuai angka dadu yang didapatkan.

- i. Pion yang berhenti di kotak kompleks akan mendapat kartu tantangan yang berisi soal yang harus dikerjakan siswa di lembar LKPD. Kartu tantangan disesuaikan dengan nama kompleksnya. Misal mendapatkan kompleks A1, siswa mencari kartu tantangan A1. Dalam kartu tantangan terdapat soal yang harus diselesaikan siswa. Kemudian siswa menyelesaikan soal tersebut di lembar LKPD dan setelah menyelesaikan soal, ambil kunci jawaban di kartu hak milik. Ambil sesuai jenis nama kompleksnya. Misal mendapat kompleks A1, maka siswa mencari kunci jawaban di kartu hak milik A1. Jika siswa dapat menyelesaikan soal tersebut dengan tepat maka akan mendapatkan poin 10 yang diletakkan di papan poin dan mendapatkan kartu hak milik A1 dan menempelkan stiker yang sudah dipilih di kompleks A1. Tanda stiker menyatakan wilayah kompleks A1 merupakan wilayah seseorang yang dapat menyelesaikan soal tersebut. Namun jika pemain tidak bisa menyelesaikan maka akan mengambil kartu punishment atau hukuman.
- j. Jika pion berhenti di kotak bebas pertanyaan maka pemain tersebut berhak tidak mendapatkan pertanyaan.
- k. Jika pion berhenti di kotak kartu bantuan, maka pemain dapat mengambil serta menyimpan kartu tersebut dan dapat digunakan saat membutuhkan bantuan. Setelah kartu tersebut telah digunakan satu kali, maka kartu harus dikumpulkan Kembali. Jika ingin

mendapatkan kartu bantuan lagi, pemain harus mendapatkan angka dadu yang mengarahkan ke kotak kartu bantuan.

- l. Untuk pemain yang berhenti di kotak Langkah, maka pemain bebas memilih kotak kompleks yang diinginkan.
- m. Pemain yang mendapatkan poin terbanyak dan wilayah kompleks(rumah) akan menjadi pemenang dan mendapatkan reward
- n. Pemain dikatakan kalah jika mempunyai poin sedikit dan memiliki wilayah kompleks/rumah yang sedikit.



Gambar 2.1 Rancangan Media Monopoli



Gambar 2.2 Rancangan Kartu pada Media Monopoli

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir merupakan suatu aktivitas yang menggunakan pikiran untuk menjawab suatu pertanyaan dengan mempertimbangkan pengetahuan yang dimiliki, sedangkan kritis dapat diartikan suatu cara berpikir dengan nalar dan mendalam melalui berbagai pertimbangan dari berbagai sudut pandang argument, pengetahuan, informasi untuk dapat mengambil suatu keputusan atau memecahkan suatu permasalahan. Menurut Wahyunita & Subroto (2021), berpikir kritis ialah kemampuan dalam memecahkan masalah yang dikaitkan dengan proses kognitif sehingga dapat memilih solusi yang tepat. Menurut Fisher dalam (Mustajab et al., 2018), Socrates membahas tentang berpikir kritis sejak 2.000 tahun lalu, namun secara luas yang dikenal dengan “bapak” dari konsep berpikir kritis modern adalah John Dewey seorang filsuf Amerika.

Berpikir kritis adalah suatu keterampilan kognitif yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang bermakna. Berpikir kritis adalah proses kegiatan yang melibatkan kognitif seseorang melalui kemampuan memecahkan suatu masalah dengan merumuskan masalah, menganalisis, memberikan argument, melakukan evaluasi untuk dapat mengambil suatu keputusan (Saputra, 2020). Berpikir kritis merupakan salah satu bagian dari berpikir tingkat tinggi yang dapat menciptakan sumber daya manusia menjadi berkualitas (Agnafia, 2019).

Pengertian berpikir kritis dapat diartikan sebagai kegiatan menggunakan pikiran secara mendalam dengan menerapkan penalaran untuk

mendapatkan pengetahuan yang relevan. Tujuan utama dalam berpikir kritis adalah untuk mengambil suatu keputusan yang tepat dan terbaik untuk dilakukan. Setiap individu harus memiliki kemampuan berpikir kritis untuk menjalani kehidupan yang sukses dan bertanggung jawab, serta mampu mengatasi tantangan saat ini maupun masa depan (Nugraha et al., 2017).

Berpikir kritis adalah kemampuan bernalar secara terorganisir. Berpikir kritis bersifat analitis dan reflektif. Maksudnya adalah pemikir kritis akan selalu peka terhadap informasi atau situasi yang dijumpai dan cenderung bereaksi serta bertindak terhadap informasi dan situasi tersebut kegiatan berpikir yang melibatkan kegiatan menganalisis dengan menguji, menghubungkan serta mengevaluasi semua aspek suatu masalah,

Berpikir kritis adalah suatu aktivitas berpikir secara sistematis untuk menganalisis dan mengevaluasi masalah yang sedang dihadapi sesuai keyakinan dan pendapat yang diambil (Firdaus & Nisa, 2019). Berpikir kritis merupakan suatu cara untuk mengumpulkan, menginterpretasi, menganalisis, serta mengevaluasi untuk membuat kesimpulan yang valid. Berpikir kritis bertujuan untuk menarik kesimpulan yang dibuat dengan percaya dan yakin pada diri sendiri yang akan dilakukan. Jadi, tidak hanya mendapatkan suatu jawaban dan skor semata namun yang paling penting ialah pertanyaan jawaban, fakta dan informasi yang ada (Fristadi & Bharata, 2015).

Dalam dunia pendidikan, kemampuan berpikir kritis dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman isi pembelajaran dengan mengevaluasi kritis pembahasan yang ada di buku teks, jurnal, teman diskusi, termasuk

pembahasan guru dalam kegiatan pembelajaran, maka dari itu berpikir kritis dalam bidang pendidikan merupakan keterampilan yang diperoleh dan sebagai alat yang dibutuhkan untuk membangun pengetahuan.

Berpikir kritis sangat penting dalam kehidupan. Apalagi zaman sekarang semakin modern dan berkembang, akan semakin banyak dan beragam informasi yang diterima. Melalui berpikir kritis, ketika dihadapkan dengan suatu permasalahan, siswa tidak langsung mengambil keputusan mentah-mentah tetapi menganalisis terlebih dahulu kemudian membuat argument-argumen yang kuat untuk membenarkan keputusan yang dipilih berdasarkan bukti yang didapatkan dan evaluasi yang dilakukan. Dengan berpikir kritis, seseorang tidak mudah menerima sesuatu begitu saja tetapi dapat berpikir dengan mendalam apa yang dilakukan agar tidak salah dalam mengambil keputusan karena diri sendiri yang akan mempertanggungjawabkan pendapat atau keputusan yang dipilih.

Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui pengalaman bermakna. Upaya pemberian pengalaman bermakna dapat dengan diberi kesempatan berpendapat baik lisan ataupun tulisan beserta kegiatan praktik yang melibatkan pengamatan terhadap gejala dan fenomena yang mendorong kemampuan berpikir siswa. Selain itu upaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dapat dengan memberikan permasalahan-permasalahan yang dikemas dalam latihan-latihan soal kemudian siswa harus memecahkan permasalahan tersebut.

Dalam mendorong kemampuan berpikir siswa, perlu dibiasakan menyelesaikan soal-soal dengan tingkat kognitif yang tinggi. Menurut Mustajab et al., (2018), siswa juga diharuskan atau dibiasakan dalam menyelesaikan soal dengan tingkat kognitif C4-C6. Hal tersebut juga disampaikan oleh Apriyana et al., (2019), siswa harus sering dilatih terus menerus untuk mengerjakan soal C4-C6 sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kemampuan berpikir kritis itu bukan bawaan dari lahir atau bahkan warisan dari orang tua, namun kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang perlu dilatih secara bertahap dan berkesinambungan.

Tingkat kognitif yang digunakan untuk soal atau pertanyaan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu menggunakan patokan pada tingkatan kognitif Taksonomi Bloom revisi. Menurut Krathwohl dalam (Afrita & Darussyamsu, 2020) menyatakan bahwa Taksonomi Bloom revisi mengategorikan enam proses kognitif mulai dari jenjang proses berpikir terendah sampai tertinggi yaitu mengingat (C1), memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Terdapat dua level berpikir siswa yaitu *Low Order Thinking Skills/ LOTS* (C1-C3) dan *High Order Thinking Skills/ HOTS* (C4-C6). LOTS berkaitan dengan ingatan atau berpikir tingkat rendah, sedangkan HOTS berkaitan dengan berpikir tingkat tinggi atau mengarah ke analisis (Ramadhan et al., 2017). Menurut Fadhil (2020) HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir siswa secara kritis, aktif, kreatif

pada level lebih tinggi dalam menerima berbagai informasi, kemudian memecahkan masalah hingga dapat membuat keputusan. *High Order Thinking Skills* (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan keterampilan sangat penting yang harus dimiliki siswa karena pemikiran tingkat tinggi melibatkan berpikir kritis, kreatif, memecahkan masalah dan menganalisis (Ramadhan et al., 2017).

Maka dapat disimpulkan, untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa harus dibiasakan menyelesaikan atau mengerjakan soal dengan berpatokan pada level kognitif yang *High Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu C4 (Menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (mencipta), hal tersebut juga diungkapkan oleh Putri et al., (2018) yang menyatakan bahwa guru seharusnya membiasakan siswa mengerjakan dan menyelesaikan instrument penilaian dengan level kognitif C4-C6 sehingga membuat siswa tidak hanya terlatih dalam kemampuan menghafal dan menyampaikan kembali apa yang telah dihafal, tetapi siswa mampu berpikir kritis, dan memecahkan permasalahan.

Berikut ini terdapat tabel ranah kognitif butir soal atau instrument penilaian patokan dengan Taksonomi Bloom revisi dengan mendiskripsikan kemampuan kognitif yang digunakan dalam penyelesaian soal yang disampaikan oleh Anderson dalam (Nafiati, 2021) sebagai berikut

Tabel 2.2 Revisi Taksonomi Bloom Ranah Kognitif menurut Anderson

Level kognitif	Taksonomi Bloom Lama	Taksonomi Bloom Baru
C1	Pengetahuan	Mengingat
C2	Pemahaman	Memahami
C3	Aplikasi	Mengaplikasikan
C4	Analisis	Menganalisis
C5	Sintesis	Mengevaluasi
C6	Evaluasi	Mencipta

Tabel 2.3 Deskripsi proses kognitif C4-C6 Revisi Taksonomi Bloom menurut Anderson

Ranah kognitif	Deskripsi Proses kognitif revisi Taksonomi Bloom
C4 Menganalisis	<p>Pada level kognitif ini, prosesnya menggunakan informasi untuk mengklasifikasi, mengelompokkan, hingga menentukan informasi satu dengan informasi lain, antara fakta, konsep, argumentasi, dan kesimpulan.</p> <p>Sub kategori proses menganalisis yaitu mengedit, mengkategorikan, membandingkan, membedakan, menggolongkan, memerinci, mendeteksi, menguarakan suatu objek, mendiagnosis, merelasikan dan menelaah.</p>
C5 Mengevaluasi	<p>Menilai suatu objek atau informasi dengan kriteria tertentu.</p> <p>Sub kategori proses mengevaluasi yaitu membuktikan, memvalidasi, memproyeksi, mereview, mengetes, meresensi, memeriksa, mengkritik.</p>
C6	Siswa membuat atau menghasilkan suatu yang baru, menyusun

Menciptakan/sintesis	perumusan baru dengan perumusan yang ada. Sub kategori untuk mencipta adalah menghasilkan, merencanakan, menyusun, mengembangkan, menciptakan, membangun, memproduksi, menyusun, merancang, membuat.
----------------------	---

Selain itu, dalam meningkatkan berpikir kritis siswa perlu membangkitkan semangat siswa dengan menciptakan suasana kelas yang membuat nyaman mendorong siswa untuk bertanya, mengajukan pertanyaan serta menuntut adanya alasan dan pembedaan. Mendorong siswa untuk berpikir kritis dapat menerapkan kegiatan dengan mengajukan pertanyaan yang dapat merangsang siswa untuk bertindak sesuai dengan pemikirannya. Misalnya siswa bekerja dalam bentuk kelompok kemudian mendiskusikan situasi yang diberikan guru, lakukan brainstorming ide untuk memecahkan masalah setelah itu mendapatkan solusi yang diterima semua dan mendiskusikan pemikiran mereka untuk mendapatkan suatu keputusan (Siswono, 2016).

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis ialah suatu kemampuan yang menggunakan pikiran untuk memecahkan suatu permasalahan melalui kegiatan proses berpikir nalar dan mendalam dengan mengumpulkan serta mencari informasi terlebih dahulu, menganalisis, merumuskan masalah, mengevaluasi sehingga akan dapat membuat keputusan terkait apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut. Melalui kemampuan berpikir kritis, ketika siswa dihadapkan oleh tantangan atau permasalahan, mereka tidak langsung mudah menerima

begitu saja dan mudah mengambil keputusan, tetapi mereka akan memikirkan dengan nalar dan juga mendalam apa yang harus mereka lakukan agar tidak salah mengambil keputusan karena diri sendiri lah yang akan mempertanggungjawabkan atas apa yang telah dipilih.

Mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilakukan dengan berbagai aktivitas dalam proses pembelajaran diantaranya dengan menciptakan kegiatan yang mendorong siswa untuk berpendapat baik lisan maupun tulisan, menciptakan kegiatan yang mengeksplor kemampuan siswa melalui kegiatan pengamatan maka dari itu akan menerapkan kegiatan dengan mengajukan pertanyaan yang dapat merangsang siswa untuk bertindak sesuai dengan pemikirannya. Misalnya siswa bekerja dalam bentuk kelompok kemudian mendiskusikan situasi yang diberikan guru. Selain itu, dapat melalui kebiasaan mengerjakan soal dengan tingkat kognitif C4-C6. Namun, perlu juga menciptakan suasana kelas dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Suasana kelas perlu diciptakan dengan sedemikian rupa sehingga dapat membangkitkan semangat siswa saat belajar dan membuat siswa tidak takut, tidak merasa jenuh dan merasa nyaman selama proses belajar mengajar berlangsung.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator kemampuan Berpikir Kritis terdapat 12 indikator yang dikelompokkan menjadi 5 aspek menurut Ennis dalam (Wahyunita & Subroto, 2021), diantaranya:

Tabel 2.4 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis menurut Ennis

No	Aspek	Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan Menganalisis argumen Bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan suatu penjelasan
2	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan sumber terpercaya atau tidak Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
3	Membuat kesimpulan	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi Mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi Mempertimbangkan hasil induksi dan deduksi
4	Membuat penjelasan lebih lanjut	Mendefinisikan istilah dan definisi Mempertimbangkan Mengidentifikasi asumsi
5	Membuat perkiraan dan integrasi	Menentukan suatu Tindakan Berintegrasi dengan yang lain

Terdapat indikator kemampuan berpikir kritis menurut Khasanah & Ayu (2017), meliputi :

- a. Merumuskan pokok permasalahan
- b. Mencari fakta dalam menyelesaikan suatu masalah
- c. Memilih argument yang logis, relevan, dan akurat.

- d. Mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang yang berbeda
- e. Menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil untuk menjadi Keputusan

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione (2020), diantaranya:

- a. Interpretation atau Interpretasi yaitu Memahami bacaan atau soal kemudian menuliskan apa yang ada dibaca dan menuliskan apa yang ditanya.
- b. Analysis atau analisis yaitu Mengidentifikasi yang ada di soal atau bacaan kemudian membuat konsep dan menjelaskan penyelesaian soal.
- c. Inference yaitu dapat menarik kesimpulan dari apa yang dikerjakan.
- d. Evaluation atau evaluasi yaitu dapat menyelesaikan soal
- e. Explanation atau eksplanasi yaitu dapat menuliskan hasil akhir dan memberikan kesimpulan yang diambil
- f. Self-Regulation yaitu dapat mereview ulang jawaban yang diberikan.

Sedangkan Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Anderson dan Krathwohl dalam (Faradisa et al., 2022) meliputi kemampuan menganalisis (*analyzing*), kemampuan mengevaluasi (*evaluating*) dan mencipta (*creating*)

- a. Menganalisis merupakan kemampuan melibatkan proses memecah materi menjadi bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan

antarbagian. Kategori proses menganalisis meliputi proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.

- b. Mengevaluasi didefinisikan sebagai membuat Keputusan berdasarkan kriteria. Kategori mengevaluasi mencakup proses kognitif memeriksa Keputusan Keputusan yang diambil dan mengkritik.
- c. Mencipta merupakan melibatkan proses Menyusun elemen elemen menjadi sebuah keseluruhan yang koheren, Dimana pada bagian proses kognitif ini meminta siswa untuk membuat produk baru. Proses kognitif yang terlibat adalah merumuskan, merencanakan, dan memproduksi (Krathwohl, 2017)

Indikator kemampuan berpikir kritis yang diterapkan adalah dari, Anderson dan Krathwohl diantaranya:

Tabel 2.5 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang dipakai Peneliti

No	Indikator Kemampuan berpikir kritis	Keterangan
1	Menganalisis (C4)	Mengenali dan mencari tahu apa yang penting pada suatu informasi, kemudian kemudian membuat konsep dan menjelaskan penyelesaian soal.
2	Mengevaluasi (C5)	Menilai dan memutuskan hasil yang tepat dari suatu permasalahan atau soal.

3	Mencipta (C6)	Membuat pemikiran dengan kriteria tertentu dalam menyelesaikan permasalahan.
---	------------------	--

4. Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang yang wajib di pelajari oleh siswa di sekolah. Menurut Firdaus & Nisa (2019), matematika mempunyai perananan penting dalam dunia pendidikan. Karena pembelajaran matematika dapat memberikan bekal kepada siswa di Indonesia untuk memiliki berbagai kemampuan, seperti kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, berpikir logis, dan kreatif untuk menghadapi jenis tantangan di masa sekarang maupun masa yang akan datang. Sehingga dalam dunia pendidikan meletakkan bidang matematika sebagai mata pelajaran wajib yang diberikan siswa di sekolah mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Matematika juga disebut sebagai akarnya ilmu karena memiliki peranan yang besar. Menurut (Fathani, 2016; Wardono & Rachmantika, 2019), matematika sebagai sebagai akarnya ilmu peranan besar yaitu siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir logis dan nalar dalam memecahkan masalah, terutama permasalahan kehidupan sehari hari, tidak hanya dalam berupa soal rutin. Pembelajaran matematika tidak hanya menuntut dalam kemampuan berhitung saja, tetapi juga menuntut keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung dan keterampilan yang dapat mengembangkan

kemampuan berpikir semacam dapat mengolah data yang diberikan guru (Wardono & Rachmantika, 2019).

Pembelajaran matematika memiliki banyak manfaat diantaranya dapat mengaplikasikan kemampuan bernalar dan berpikir Dalam memecahkan masalah, dapat menyampaikan gagasan, argument, pendapat secara efektif., dapat mempunyai sikap serta perilaku sesuai dengan nilai-nilai matematika seperti konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, menghargai perbedaan, teliti, tanggung jawab, kreatif dan terbuka.

Pembelajaran matematika adalah bidang yang mempelajari konsep yang abstrak didalamnya terdapat symbol, angka, hierarkir, formal serta aksiomatis untuk melatih siswa berpikir logis untuk membentuk logika, sikap dan keterampilan dalam menyelesaikan masalah (Karso dalam (Saputro & Rayahu, 2020)). Menurut Khasanah & Ayu (2017) Matematika juga sebagai salah satu bidang yang dapat membentuk siswa menjadi berkualitas, karena bidang matematika termasuk ilmu dasar untuk melatih kemampuan berpikir kreatif, logis, kritis, sistematis dan memiliki kerjasama yang efektif. Melalui pembelajaran matematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan tersebut dan juga terampil dalam berpikir secara rasional hingga siap menghadapi persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika sering dikaitkan dengan rumus, angka-angka dan operasi hitung lainnya. Maka dari itu, siswa kurang menyukai pembelajaran matematika. Siswa menganggap matematika sebagai momok yang menakutkan. Tidak sedikit siswa memiliki asumsi bahwa matematika

pelajaran sulit di sekolah. Ketika awal proses pembelajaran, siswa sudah mengeluh belajar matematika karena merasa tidak bisa dan sulit. Sehingga mereka merasa takut ketika belajar matematika. Jadi ketika proses pembelajaran, siswa tidak fokus dengan materinya, karena siswa sudah berpikir matematika itu susah dan ketika siswa diberi soal, mereka langsung menjawab tanpa dipahami terlebih dahulu soalnya.

Hal tersebut menjadi tantangan bagi guru untuk menghilangkan pola pikir siswa terhadap matematika. Faktor yang membuat siswa memiliki pola pikir takut terhadap bidang matematika seperti dibahas yang diatas bahwa guru dalam proses pembelajaran menerapkan *teacher centered*. Guru menjelaskan materi, kemudian memberikan contoh soal kemudian diberi cara penyelesaiannya yang lengkap setelah itu diberi latihan latihan soal. Pembelajaran tidak disertai dengan model, metode dan media yang inovatif untuk menciptakan pembelajaran dengan suasana yang tidak monoton, ceria dan menyenangkan.

Guru perlu menciptakan pembelajaran matematika menyenangkan dan menarik bagi siswa agar pemikiran siswa bahwa matematika itu dianggap sebagai momok, dianggap sulit dan membuat takut dapat dihilangkan dari pemikiran siswa. Untuk mengatasi hal tersebut, guru dapat menerapkan pembelajaran dengan model, metode serta media yang inovatif, dapat menciptakan pembelajaran dengan suasana yang ceria, menyenangkan dan tidak menakutkan sehingga siswa merasa nyaman dan aman saat proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut juga untuk membangun motivasi

siswa dalam belajar matematika tanpa dipaksa dan tanpa ada rasa takut (Irawan & Kencanawaty, 2016)

B. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sipayung (2023) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa” yang menyatakan hasil penelitian menunjukkan kemampuan siswa dalam menulis teks eksplanasi sebelum menggunakan model pembelajaran PAKEM tergolong pada kategori kurang dengan nilai rata-rata 63,34, sedangkan kemampuan siswa dalam menulis teks eksplanasi setelah menggunakan model pembelajaran PAKEM tergolong pada kategori baik dengan nilai rata-rata 83,84. Uji hipotesis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $11,3 > 2,039$, maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, maka dapat disimpulkan penggunaan model PAKEM berpengaruh signifikan terhadap kemampuan menulis teks eksplanasi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Delitua tahun ajaran 2022/2023. Penelitian memiliki persamaan dengan penelitian yang akan diteliti yaitu variabel bebas (X) yang diuji ialah Model PAKEM dan menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian tersebut juga memiliki tujuan yang sama

yaitu mengetahui pengaruh model PAKEM terhadap yang lain. Namun terdapat juga perbedaannya yaitu variabel terikat nya berbeda, dalam penelitian tersebut menggunakan variabel terikat (Y) yaitu Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa sedangkan yang akan diteliti adalah kemampuan berpikir kritis. Kemudian Bentuk design yang digunakan one group pre-test dan post-test design, sedangkan penelitian yang akan dilakukan *Quasi Experimental* yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* Teknik pengambilan sample juga berbeda, yaitu menggunakan *cluster random sampling* sedangkan penelitian ini *sampling jenuh*. Penelitian tersebut juga tidak menggunakan media pembelajaran dalam penelitian.

2. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Yulia & Suhendra (2017) dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Pakem Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa” dengan hasil penelitian (a). $t_{hitung} > t_{tabel}(6,490 > 2,039)$, maka h_1 diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PAKEM efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 11 Batam;(b). $t_{hitung} < t_{tabel} (-0,536 < 2,039)$, maka h_0 diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP N 11 Batam;(c). $t_{hitung} = 4,272 > t_{tabel} = 1,998$ maka h_3 : diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa model PAKEM lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh (Yulia & Suhendra, 2017) memiliki persamaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Adapun persamaannya adalah variabel bebas nya menguji Model PAKEM. Jenis penelitian menggunakan eksperimen. Terdapat juga kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bentuk desain eksperimen yang digunakan *pretest-posttest control group design*. Instrumen peneliti yang dipakai adalah tes berbentuk uraian.

Selain memiliki persamaan, juga memiliki perbedaan. Perbedaannya ialah variabel terikatnya berbeda, dalam penelitian (Yulia & Suhendra, 2017) Model PAKEM terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan penelitian ini terhadap kemampuan berpikir kritis. Tujuan penelitian juga berbeda, dalam penelitian (Yulia & Suhendra, 2017) tujuannya ialah (a) untuk melihat efektivitas model pembelajaran PAKEM ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMPN 11 Batam;(b). untuk melihat efektivitas model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMPN 11 Batam;(c) untuk mengetahui perbedaan efektivitas Model pembelajaran PAKEM dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMPN 11 Batam. Teknik pengambilan sampel juga berbeda yaitu menggunakan *cluster random sampling*

3. Penelitian lain juga dilakukan oleh Maslahah et al., (2022) dengan judul “Model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan

(PAKEM) dengan Media Interaktif : Dampak terhadap Pemahaman Konsep Matematis” yang dapat disimpulkan diperoleh model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan berbantuan media pembelajaran interaktif memberikan kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji Anova diperoleh nilai $F_{hitung}=7,1075 > 3,12 = F_{tabel}$ terdapat pengaruh model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (pakem) berbantuan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Penelitian tersebut memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaannya adalah menggunakan perlakuan model PAKEM terhadap yang lain dengan menggunakan media pembelajaran, dan memiliki tujuan yang sama yaitu mengetahui pengaruh model PAKEM terhadap yang lain. Terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah quasi eksperimen Selain itu juga memiliki perbedaan yaitu variabel terikat pada penelitian tersebut pemahaman konsep matematis, media yang digunakan juga berbeda, penelitiannya menguji perlakuan terhadap pemahaman konsep matematis, sedangkan penelitian ini terhadap kemampuan berpikir kritis. Teknik sample nya juga beda yaitu menggunakan teknik acak kelas.

4. Selain itu, terdapat juga penelitian lain yang dilakukan oleh Manurung & Halim (2021) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM

terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Pondok Kelapa 05 Pagi Jakarta” dengan hasil penelitian analisis uji t diperoleh thitung sebesar 2,61 dan ttabel sebesar 1,69 artinya terdapat kontribusi yang positif antara variabel Model Pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan dan hasil belajar matematika karena thitung > ttabel yaitu $2,61 > 1,69$. koefisien Determinasi sebesar 0,1672, menerangkan bahwa 16,72% variansi variabel prestasi belajar matematika dijelaskan atau ditentukan oleh Model Pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pendekatan Model Pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan merupakan salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika.

Penelitian oleh (Manurung & Halim, 2021) memiliki persamaan dengan penelitian yang peneliti lakukan ialah untuk judulnya menguji model yang sama yaitu model PAKEM, jadi variabel bebasnya yaitu model PAKEM. Tujuan penelitian juga sama ialah untuk menguji pengaruh terhadap yang lain. Populasi yang digunakan juga sama yaitu siswa sekolah dasar kelas V. Di samping itu, terdapat perbedaan pada penelitian (Manurung & Halim, 2021) dengan penelitian ini ialah variabel terikatnya berbeda, yaitu prestasi belajar matematika jadi model PAKEM terhadap prestasi belajar matematika. Selain itu, metode yang digunakan juga berbeda yaitu metode survey dan teknik korelasi serta metode pengumpulan data menggunakan

kuisisioner dan tes. Teknik pengambilan sampel juga berbeda, penelitian tersebut menggunakan teknik *Cluster Sampling*

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada kelas 5 SD N Demaan yaitu kemampuan berpikir siswa masih rendah, dalam proses pembelajaran siswa masih kesulitan dalam berpikir kritis, berpikir nalar, berpikir dalam dan menganalisis. Guru kurang menggali kemampuan berpikir kritis siswa. Biasanya menerapkan kemampuan mengingat dan menghafal saja, siswa tidak dibiasakan latihan soal dengan level kognitif C4-C6. Siswa menganggap matematika pelajaran tersulit, karena berhadapan dengan hitung-hitungan dan soal cerita yang rumit sehingga ketika siswa dihadapkan dengan soal matematika siswa merasa kesulitan tidak bisa menyelesaikannya.

Selain itu, proses pembelajaran berpusat pada guru (*Teacher centered*) sehingga siswa tidak terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Guru belum menggunakan model, metode dan media yang inovatif sehingga membuat siswa merasa bosan dan cenderung pasif. Model pembelajaran yang selalu digunakan konvensional serta metode yang selalu digunakan juga masih ceramah, penugasan dan tanya jawab. Proses pembelajaran belum dilaksanakan secara inovatif Media pembelajaran yang digunakan juga belum inovatif karena sekolah tidak terdapat media atau alat bantu yang variasi dan jika membuat media fisik membutuhkan waktu cukup lama. Sehingga

membuat siswa merasa bosan dan cenderung pasif. Biasanya, guru menggunakan alat bantu handphone untuk siswa diminta mencari materi sendiri atau melihat video pembelajaran di youtube melalui handphone masing-masing. Jadi, dalam kegiatan pembelajaran biasanya guru mengajarkan sesuai buku pegangan siswa.

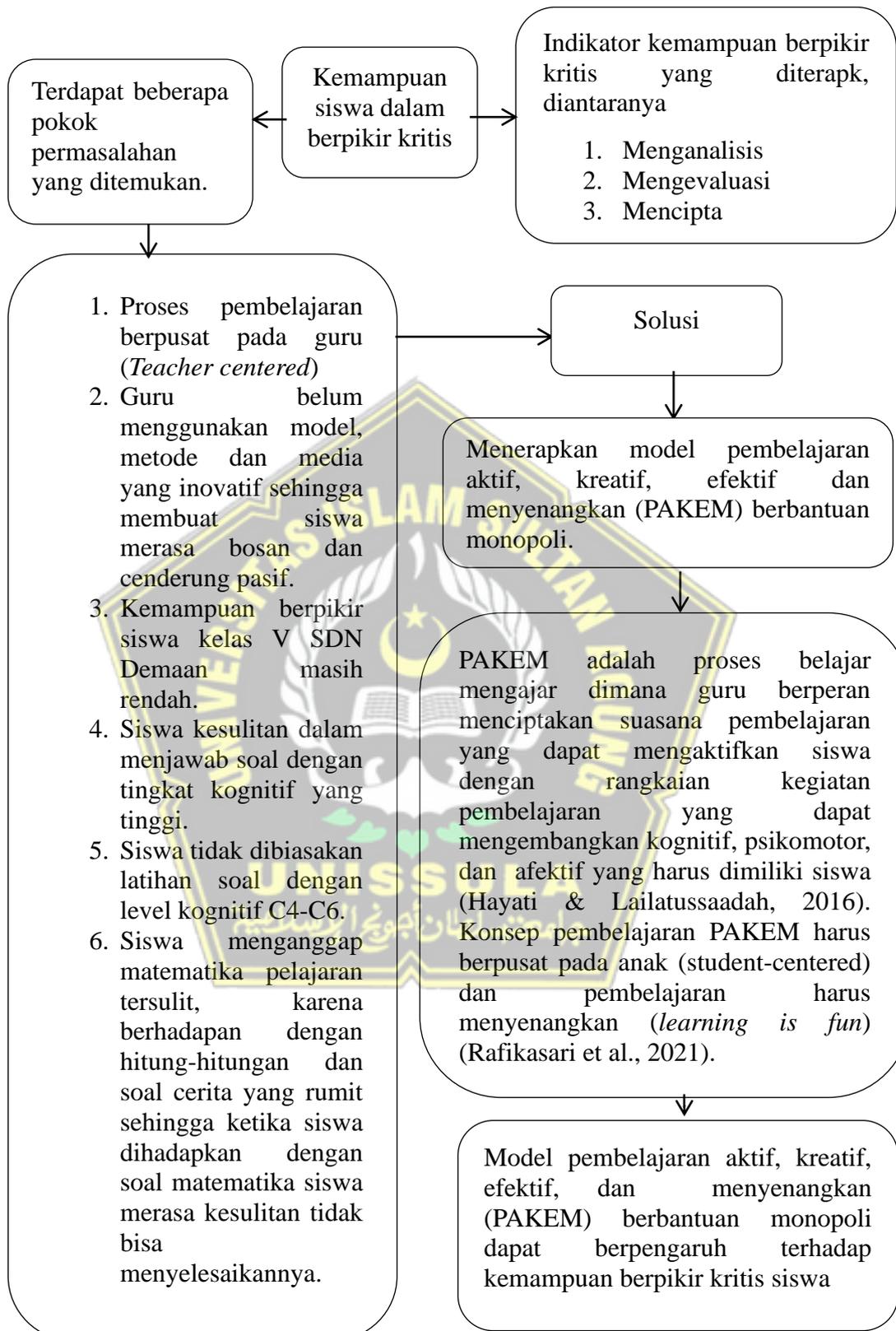
Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti perlu melakukan tindakan (penelitian eksperimen). Peneliti akan melakukan penerapan model pembelajaran berbantuan media pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti akan menggunakan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan berbantuan media permainan monopoli. Model Pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan ialah bentuk proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dan dengan suasana yang sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran dapat menjadi aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Model pembelajaran ini dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis. Media permainan monopoli merupakan bentuk media yang terdapat papan permainan, dengan cara siswa melempar dadu ketika bermain dan terdapat aturan aturan permainannya. Media ini salah satu media yang disukai oleh siswa karena selama penggunaannya, siswa tidak hanya belajar tetapi juga bermain jadi suasana tidak bosan dan jenuh.

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran aktif, kreatif efektif dan menyenangkan berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, pada awal pertemuan dibrikan tes awal (Pre-test) dengan instrument yang sama terhadap kelas kontrol dan eksperimen. Selanjutnya pada

pertemuan berikutnya memberikan perlakuan (treatment) pada kelas eksperimen. Sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Setelah itu, masing-masing kelas diberikan tes kembali dengan instrument yang sama. Tes ini disebut tes akhir (Post-test). Selisih antara hasil pre-test dan post-test dijadikan acuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat bagan di bawah ini





Gambar 2.3 kerangka berpikir

D. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 dengan menggunakan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dibandingkan dengan konvensional



BAB III

METODE PENELITIAN

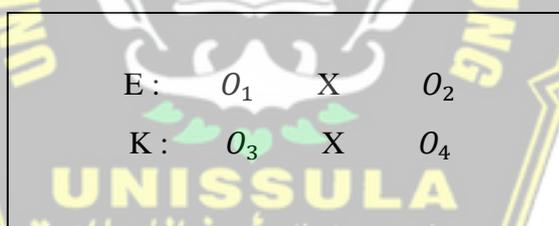
A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2016), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Filsafat positivisme memandang realita/gejala/fenomena itu dapat dikategorikan, relative tetap, konkrit, dapat diamati, serta diukur, dan adanya hubungan gejala bersifat sebab akibat. Metode kuantitatif, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel, berisikan data penelitian berupa angka-angka atau numerik, kemudian pengumpulan data melalui instrument penelitian, analisis data bersifat statistik dan dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen paling cocok digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain. Bentuk desain eksperimen terdapat beberapa bentuk. Adapun bentuk desain eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Bentuk desain *Quasi Experimental Design* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok yaitu ke eksperimen dan kontrol. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberi *treatment* menggunakan model

PAKEM berbantuan monopoli, sedangkan kelompok kontrol hanya menggunakan metode konvensional atau metode ceramah.

Dalam bentuk design *Nonequivalent Control Group Design* ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2016). Kedua kelompok tersebut diberi tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kondisi awal pada kelompok tersebut apakah terdapat perbedaan atau tidak. Kemudian di beri perlakuan pada kelompok eksperimen menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli sedangkan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah itu, kedua kelompok diberi tes akhir (*posttest*). Pelaksanaan bentuk desain *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*

E: Kelompok eksperimen (Kelas yang diberi perlakuan atau *treatment* menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli)

K: Kelompok kontrol (kelas yang tidak menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli)

O_1 : Tes awal atau *Pretest* yang dilakukan pada kelas eksperimen sebelum dilakukan treatment

O_3 : Tes awal atau Pretest yang dilakukan pada kelas kontrol

X: Perlakuan (treatment) menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli.

O_2 : Tes akhir atau *Posttest* pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan (treatment) dengan menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli.

O_4 : Tes akhir atau Post-test pada kelas kontrol setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dalam desain penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) yaitu perlakuan berupa pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan berbantuan monopoli dan variabel terikat (Y) yaitu kemampuan berpikir kritis

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang meliputi obyek atau subyek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Demaan Jepara yang terdapat dua kelas yaitu kelas V A dan juga kelas V B. Jumlah siswa dapat dilihat di tabel dibawah ini

Tabel 3.1 Jumlah Populasi

Kelas	Jumlah siswa
Kelas V A	24 siswa
Kelas V B	21 siswa
Jumlah	45 Siswa

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik dari populasi (Sugiyono, 2016). Dalam pengambilan sampel pada penelitian, terdapat teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *Nonprobability Sampling* dengan jenis sampling jenuh yang menyatakan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2016). Alasan mengambil teknik tersebut karena total populasi yang minim sehingga sampel pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SDN Demaan Jepara dengan rincian kelas VA berjumlah 24 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas VB berjumlah 21 siswa sebagai kelompok kontrol

C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pengumpulan data dalam bentuk tes. Tes adalah salah satu bentuk penilaian yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab dengan batas waktu tertentu dengan situasi dan kondisi sama bagi semua siswa (Inanna., 2014). Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian (essay). Tes tersebut digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan berpikir kritis siswa.

Peneliti menggunakan tes untuk *pretest* dan *posttest* sebagai alat pengumpulan data siswa. Tes awal atau *pretest* merupakan tes diberikan kepada siswa sebagai tes pertama untuk mengetahui kondisi awal tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Sedangkan Tes akhir atau *posttest* diberikan terakhir setelah melaksanakan pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan

menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberi pembelajaran tersebut.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu fenomena alam ataupun sosial yang sedang diamati. Fenomena yang dimaksud secara spesifik dapat disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2016). Adapun instrumen penelitian yang dapat digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Lembar Soal Tes

Tes adalah salah satu bentuk penilaian yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab dengan batas waktu tertentu (Inanna., 2014). Penelitian ini menggunakan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, maka dari itu instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar soal tes berupa soal-soal uraian (essay). Lembar soal tes tersebut berisikan soal-soal uraian yang akan dikerjakan oleh siswa untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dalam berpikir kritis yang mengacu pada level kognitif siswa yang terdiri dari C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi) dan juga C6 (Menciptakan). Lembar tes berisikan 10 soal uraian yang dikerjakan siswa sebelum memulai pembelajaran (*pre-test*) dan setelah melaksanakan pembelajaran (*posttest*).

Instrumen tes disusun berdasarkan kisi-kisi lembar soal tes yang akan diberikan siswa berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang khususnya pada level kognitif C4-C6. Soal tes tersebut diambil peneliti dari

berbagai sumber kemudian dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing. Kemudian diberikan kepada 45 siswa untuk dikerjakan sebelum memulai pembelajaran dan setelah pembelajaran. Hasil jawaban siswa akan dikoreksi peneliti disesuaikan menggunakan rubric penilaian yang dibuat peneliti. Rubrik tersebut telah dimodifikasi peneliti disesuaikan dengan kebutuhan peneliti agar memudahkan dalam melakukan perskoran.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Soal Tes

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis
Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data	Disajikan data, siswa dapat membuat tabel frekuensi atau membuat diagram gambar (pictogram) sesuai dengan data yang tertera pada soal	C6	1, 3, 5	Menciptakan
hasil pengukuran dalam bentuk gambar, pictogram, diagram, batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi.	Disajikan data dalam bentuk tabel frekuensi atau dalam diagram gambar (pictogram), siswa dapat mengukur data tersebut dengan perhitungan yang tepat	C5	2,8, 9	Mengevaluasi

	Disajikan data dalam bentuk tabel frekuensi atau bentuk diagram gambar (pictogram), siswa dapat menemukan informasi yang sesuai dengan data pada tabel tersebut	C4	4,6	Menganalisis
	Disajikan data dalam bentuk tabel frekuensi, siswa dapat memecahkan soal menghitung data dengan perhitungan yang tepat	C4	7	Menganalisis
	Disajikan soal dalam bentuk cerita, siswa dapat menganalisis bacaan tersebut kemudian memecahkan soal untuk menemukan jawaban yang tepat	C4	10	Menganalisis

E. Teknik Analisis Data

1. Uji Instrumen Tes

Sebelum dilakukan tes, untuk menguji buti-butir soal terlebih dahulu dengan melakukan uji coba dan harus dianalisis untuk mengetahui validitas, realibilitas, daya beda dan taraf kesukaran (Sugiyono, 2016)

a. Uji Validitas

Valid maknanya intrumen penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mengukur data itu valid (Sugiyono, 2016). Pengujian validitas dapat dilakukan dengan *Microsoft Excel*. Uji kevalidan instrumen ini untuk mengetahui apakah instrument pembelajaran yaitu butir soal *pretest* dan *posttest* memiliki kevalidan, maka jika valid dapat digunakan ke tahap selanjutnya. Untuk menguji validitas dapat menggunakan langkah-langkah *Microsoft.Excel* sebagai berikut:

- a. Membuat lembar kerja pada Microsoft Excel dengan mencantumkan skor tiap butir soal.
- b. Menghitung harga korelasi setiap butir alat ukur dngan rumus

Pearson/ Product Moment, yaitu

$$r_{XY} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

r_{XY} = Koefisien korelasi

X = Skor item butir soal

Y = Jumlah skor total tiap butir soal

n = jumlah responden

- c. Melakukan perhitungan dengan uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

r = koefisien korelasi hasil r hitung

n = jumlah responden

- d. Mencari $t_{tabel} = t_a$ (dk=n-2)
- e. Membuat kesimpulan, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:
- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, atau
 - b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak valid (Sundayana, 2020)

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas instrument penelitian adalah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten, ajeg). Uji reliabilitas pada instrument penelitian dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran tetap sama, walaupun pengukurannya diberikan kepada orang, waktu dan tempat berbeda maka akan tetap sama. Uji reliabilitas dapat dilakukan setelah menghitung uji validitas dan butir soal dinyatakan valid maka uji reliabilitas dapat dilakukan. Penghitungan uji reliabilitas dapat dilakukan dengan *Microsoft Excel* dan dengan menggunakan rumus *Crobach's Alpha (a)*, karena instrument penelitian memiliki tipe uraian. Adapun cara melakukan uji reliabilitas menggunakan Excel sebagai berikut

- a. Buka Kembali lembar kerja yang yang telah digunakan pada uji validitas

- b. Mencari masing-masing nilai varians dari tiap butir soal dan dari skor total.
- c. Mencari nilai jumlah varians
- d. Hitunglah koefisien reliabilitas instrument tipe uraian dengan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right) \text{ (Sundayana, 2020).}$$

Adapun klasifikasi koefisien reliabilitas (Sundayana, 2020)

Tabel 3.3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien reliabilitas (r)	Interprestasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang /cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi

c. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda termasuk suatu uji untuk mengukur serta membedakan tingkat kemampuan siswa, karena mereka memiliki kemampuan yang berbeda-beda Daya pembeda soal merupakan kemampuan dalam butir soal tes yang diuji untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah (Sundayana, 2020).

Untuk menghitung daya pembeda (DP), skor siswa diurutkan dari skor tertinggi ke skor terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas menjadi

kelompok atas dan 50% skor terbawah menjadi kelompok bawah.. Untuk menghitung daya pembeda dapat menggunakan Microsoft Excel.

Untuk menentukan daya pembeda dapat menghitung dengan rumus di bawah ini

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Gambar 3.2 Rumus Daya Pembeda

Keterangan:

DP = Daya pembeda soal

SA = Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

SB = Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

Kriteria Uji Daya Beda (Sundayana, 2020)

Tabel 3.4 Kriteria Uji Beda

Daya beda	Klasifikasi
$DP \leq 0,00$	Sangat burruk
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

d. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan suatu uji untuk mengetahui serta mengukur tingkat kesukaran tiap butir soal. Dengan menguji tingkat kesukaran, dapat mengetahui soal tersebut tergolong mudah, sedang atau bahkan sulit untuk dikerjakan. Untuk menguji tingkat kesukaran dapat menggunakan *Microsoft excel*.

Indeks tingkat kesukaran menunjukkan sukar atau mudahnya soal. Butir soal yang memiliki indeks kriteria sedang dapat dikatakan butir soal tersebut baik dan dapat diterima. Kategori sedang dapat menyatakan bahwa soal memiliki indeks kesulitan yang baik.

Menurut (Sundayana, 2020) terdapat langkah yang harus diselesaikan untuk mengukur tingkat kesukaran yaitu menggunakan rumus dibawah ini :

$$TK = \frac{SA+SB}{IA+IB}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah

Kriteria penentuan indeks kesukaran menyatakan semakin kecil indeks yang diperoleh, maka semakin sulit soal tersebut, dan berlaku sebaliknya, semakin besar indeks kesukaran maka semakin mudah soal. Kriteria penentuan indeks kesukaran dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Penentuan Indeks Kesukaran

Tingkat kesukaran (TK)	Klasifikasi
TK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang atau cukup
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
TK = 1,00	Terlalu mudah

(Sundayana, 2020)

2. Analisis Data Awal

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan suatu uji untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data yang layak digunakan dalam penelitian adalah data yang berdistribusi normal. Data yang digunakan untuk menguji normalitas pada data awal yaitu berasal dari nilai tes awal (*Pretest*) dari sampel. Jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50 siswa maka perhitungan uji normalitas data menggunakan *software SPSS statistic* dengan uji *Liliefors (Shapiro-Wilk)*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Membuat lembar kerja
- b. Pilih *Analyze, Descriptive Statistics, Explore*
- c. Masukkan variable yang akan diuji normalisasinya (dalam hal ini adalah variable data) ke kotak *Dependent List* kemudian Pilihlah plots
- d. Tandai kotak *Normality plots with test*, pilih continue lalu OK

- e. Kemudian muncul hasil pengujiannya.
 - f. Jika data kurang dari 50 buah menggunakan uji Shapiro-Wilk, jika minimal 50 menggunakan Kolmogorov-Smirnov
- Kriteria kenormalan kurva sebagai berikut:
- a. Jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal
 - b. Jika nilai Sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.
 - c. Jika nilai Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal (Sundayana, 2020)

b. Uji Homogenitas

Setelah data diuji untuk mengetahui normalitas data dan dinyatakan berdistribusi normal, maka selanjutnya melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas merupakan suatu uji yang bertujuan untuk mengukur apakah varian dari data tersebut memiliki varian yang homogen atau tidak. Data pada pengujian ini yang digunakan adalah data awal (*pretest*) hasil Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara melalui SPSS. Adapaun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Buka aplikasi SPSS lalu buat nama variable untuk variable 1 dan variable 2 pada bagian Variabel view. Variabel 1 untuk hasil dan variabel 2 untuk kelas akan digunakan untuk klasifikasi data kelompok eksperimen dan kontrol. Kemudian klik value untuk membuat *value* yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kontrol.
- b. Kemudian muncul kotak dialog. Setelah itu masukkan angka 1 pada kolom value dengan label “Kelompok Eksperimen”, klik add. Buat sama untuk label “Kelompok Kontrol”

- c. Apabila variabel sudah dibuat masuk ke Bagian Data View, kemudian copy paste X1 pada table. Copy paste X2 di akhir data X1. Lakukan dengan cara yang sama saat input data kelas.
- d. Jika input variable data sudah selesai, lalu klik *Analyze*, pilih *Compare* dan *Explore*
- e. Masukkan variable yang akan diuji homogenitasnya (dalam hal ini adalah variable data) ke kotak *Dependent List* untuk variable 1 dan variable 2 ke *Factor List* kemudian Pilihlah plots
- f. Tandai kotak *Power estimation*, pilih continue lalu OK
- g. Uji homogenitas menggunakan SPSS menerapkan acuan probabilitas (Signifikansi)
- h. Muncul tabel kemudian lihat pada bagian baris based of mean kolom sig. Jika nilai sig. lebih dari 0,05 maka kedua kelompok data dinyatakan homogen.
Jika nilai sig. kurang dari 0,05 maka kedua kelompok data tidak homogen (Muliani, 2020).

3. Analisis Data Akhir

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan suatu uji untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data yang layak digunakan dalam penelitian adalah data yang berdistribusi normal. Data yang digunakan untuk menguji normalitas yaitu berasal dari nilai tes akhir (*Posttest*) kelas eksperimen dan kontrol setelah melaksanakan pembelajaran atau melakukan *treatment*. Jumlah sampel yang

digunakan kurang dari 50 siswa maka perhitungan uji normalitas data menggunakan *software SPSS statistic* dengan uji *Liliefors (Shapiro-Wilk)*.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Membuat lembar kerja
 - b. Pilih *Analyze, Descriptive Statistics, Explore*
 - c. Masukkan variable yang akan diuji normalisasinya (dalam hal ini adalah variable data) ke kotak *Dependent List* kemudian Pilihlah plots
 - d. Tandai kotak *Normality plots with test*, pilih *continue* lalu *OK*
 - e. Kemudian muncul hasil pengujiannya.
 - f. Jika data kurang dari 50 buah menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, jika minimal 50 menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*
- Kriteria kenormalan kurva sebagai berikut:
- a. Jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal
 - b. Jika nilai *Sig* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.
 - c. Jika nilai *Sig* > 0,05 maka data brdistribusi normal (Sundayana, 2020)

b. Uji Homogenitas

Setelah data diuji untuk mengetahui normalitas data dan dinyatakan berdistribusi normal, maka selanjutnya melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas merupakan suatu uji yang bertujuan untuk mengukur apakah varian dari data tersebut memiliki varian yang homogen atau tidak. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas ini yaitu berasal dari nilai tes akhir (*Posttest*) kelas eksperimen dan kontrol setelah melaksanakan pembelajaran

atau melakukan *treatment*. Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara melalui SPSS. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Buka aplikasi SPSS lalu buat nama variable untuk variable 1 dan variable 2 pada bagian Variabel view. Variabel 1 untuk hasil dan variabel 2 untuk kelas akan digunakan untuk klasifikasi data kelompok eksperimen dan kontrol. Kemudian klik value untuk membuat *value* yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kontrol.
- b. Kemudian muncul kotak dialog. Setelah itu masukkan angka 1 pada kolom value dengan label “Kelompok Eksperimen”, klik add. Buat sama untuk label “Kelompok Kontrol”
- c. Apabila variabel sudah dibuat masuk ke Bagian Data View, kemudian copy paste hasil eksperimen dan kontrol pada table di kolom hasil. Lakukan dengan cara yang sama saat input data kelas dan nilai eksperimen pada bagian kelas angka 1 serta kelas kontrol beri angka 2.
- d. Jika input variable data sudah selesai, lalu klik *Analyze*, pilih *Compare* dan *Explore*
- e. Masukkan variable yang akan diuji homogenitasnya (dalam hal ini adalah variable data) ke kotak *Dependent List* untuk variable 1 dan variable 2 ke *Factor List* kemudian Pilihlah plots
- f. Tandai kotak *Power estimation*, pilih continue lalu OK

g. Uji homogenitas menggunakan SPSS menerapkan acuan probabilitas (Signifikansi)

h. Muncul tabel kemudian lihat pada bagian baris based of mean kolom sig.

Jika nilai sig. lebih dari 0,05 maka kedua kelompok data dinyatakan homogen.

Jika nilai sig. kurang dari 0,05 maka kedua kelompok data tidak homogen (Muliani, 2020).

c. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji dan mengetahui data berdistribusi normal serta varian homogen, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk menguji diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan. Peneliti menggunakan dua uji untuk menguji hipotesis, diantaranya:

a. Uji *Independent sample t test*

Uji independent sample t test ialah suatu uji untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan. Pada uji ini mengukur adanya perbandingan rata – rata kemampuan berpikir kritis siswa antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan berbantuan monopoli dengan kelompok kontrol yang melaksanakan model konvensional. Hal tersebut dapat dibandingkan dengan *pretest* kelas eksperimen dan kontrol serta *posttest* dari kelas eksperimen dan

kelas kontrol. Persyaratan untuk melakukan uji *independent sample t* test ialah data berdistribusi normal dan homogen.

Terdapat hipotesis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Adapun cara melakukan uji independent sample t test melalui software SPSS sebagai berikut:

- a. Buka aplikasi SPSS lalu buat nama variable untuk variable 1 dan variable 2 pada bagian Variabel view. Variabel 1 untuk hasil dan variabel 2 untuk kelas akan digunakan untuk klasifikasi data kelompok eksperimen dan kontrol. Kemudian klik value untuk membuat *value* yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kontrol.
- b. Kemudian muncul kotak dialog. Setelah itu masukkan angka 1 pada kolom value dengan label “Kelompok Eksperimen”, klik add. Buat sama untuk label “Kelompok Kontrol”
- c. Apabila variabel sudah dibuat masuk ke Bagian Data View, kemudian copy paste hasil eksperimen dan kontrol pada table di kolom hasil. Lakukan dengan cara yang sama saat input data kelas dan nilai eksperimen pada bagian kelas beri angka 1 serta kelas kontrol beri angka 2.

- d. Pilih menu Compare Mans, Analyze, Independent sample t test.
- e. Mutasikan variabel nilai dalam kotak test variabel (s) dan variabel kelas terhadap Grouping Variable.
- f. Tekan tombol define groups yang aktif terhadap group 1 istilah nomor 1 dan pada gambar 2 istilah nomor 2 lalu tekan continue
- g. Pastikan tombol option yaitu memiliki taraf signifikansi yang diinginkan dan selanjutnya tekan OK kemudian akan muncul hasilnya.

Berikut kriteria independent sample t test sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

b. Uji paired sample t test

Setelah melakukan uji *Independen sample t test* maka selanjutnya dilakukan uji *paired sanple t tes..* Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel (dua kelompok) yang saling berpasangan/berhubungan. Pada uji ini menguji perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap kelas ekperimen melalui nilai pretes sebelum melaksanakan pembelajaran maupun posttes setelah melakukan treatment

dengan model PAKEM berbantuan monopoli dan juga *pretest* serta *posttest* kelas kontrol yang melaksanakan model konvensional.

Terdapat hipotesis yang dapat dipakai pada penelitian ini, yaitu

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan

H_a = Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan

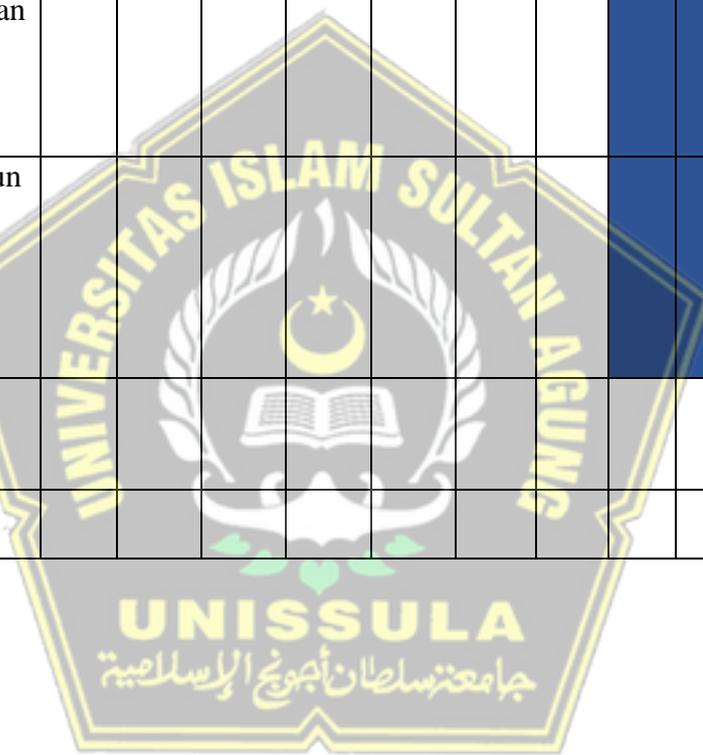
Adapun cara melakukan uji paired sample t test melalui software SPSS sebagai berikut:

- a. Membentuk lembar kerja kemudian memasukkan nilai *pretest* dan *posttest*
- b. Menentukan compare means, analyze, paired sample t test
- c. Klik variabel metode 1 dan metode 2 menjadi selections kemudian cantumkan pada kotak paired variables
- d. Pilih option, continue, ok

Berikut kriteria uji *paired sample t test* sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan
- b. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan

4	Seminar proposal penelitian												
5	Pelaksanaan Penelitian												
6	Pengolahan dan analisis data												
7	Penyusunan laporan skripsi												
8	Ujian skripsi												
9	Wisuda												



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap yang lain. Bentuk desain yang digunakan adalah *quasi experimental design*, dimana design tersebut melibatkan dua kelompok pada penelitian ini yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Demaan Jepara. Sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas V yang terdiri dari kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*) menggunakan model Pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli, sedangkan kelompok kontrol hanya menggunakan model konvensional.

Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu hasil dari *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* atau tes awal dilakukan pada kedua kelompok tersebut sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *posttest* dilakukan sebagai tes akhir pada kedua kelompok tersebut yang dilaksanakan setelah kelompok diberi perlakuan. Setelah data telah dikumpulkan, data tersebut kemudian dianalisis menggunakan *uji independent sample t test* dan *uji paired sample t test*.

Namun, sebelum proses pengambilan data dilakukan pada penelitian ini, peneliti terlebih dahulu perlu melakukan uji coba terhadap instrumen soal yang akan digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Uji coba terhadap instrumen soal ini dilaksanakan di SD Islam Plus Muhajirin pada kelas VA. Tujuan melakukan uji coba terhadap instrumen untuk mengetahui validitas, realibilitas, daya beda dan tingkat kesukaran pada soal *pretest* dan *posttest* yang akan digunakan pada penelitian ini.

Setelah melakukan uji coba instrumen dan telah menganalisis dan mengetahui hasilnya, langkah selanjutnya peneliti melaksanakan proses penelitian dan pengambilan data. Penelitian dilakukan dengan melaksanakan proses pembelajaran yang disesuaikan dengan modul ajar yang telah disusun peneliti sebelumnya. Penelitian ini diawali dengan pengambilan data awal melalui *pretest* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol guna mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Selanjutnya, peneliti memberikan perlakuan hanya pada kelas eksperimen dengan menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli sedangkan kelas kontrol menggunakan model konvensional. Setelah kedua kelompok diberi perlakuan, lalu peneliti memberikan *posttest* kepada kedua kelompok tersebut guna mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan.

Tabel 4.1 Deskripsi Data Awal (*Pretest*)**Descriptive Statistics**

	N	Mini mum	Maxi mum	Mean	Std. Deviation	Variance
PreTest Eksperimen	24	20.00	60.00	44.0625	10.28962	105.876
PreTest Kontrol	21	12.50	55.00	40.8333	10.01041	100.208

Berdasarkan tabel deskripsi data awal di atas, dapat diketahui hasil nilai *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diberi perlakuan diperoleh hasil rata rata nilai *pretest* siswa pada kelas eksperimen sebesar 44.0625 standar deviasi yang diperoleh yaitu 10.28962 variians sebesar 105.876 nilai maximum yang didapatkan 60.00 dan nilai minimum sebesar 20.00.

Pada kelas kontrol, diperoleh hasil rata rata nilai *pretest* siswa pada kelas kontrol sebesar 40.8333 standar deviasi yang diperoleh yaitu 10.01041 variians sebesar 100.208 nilai maximum yang didapatkan 55.00 dan nilai minimum sebesar 12.50.

Tabel 4.2 Deskripsi Data Akhir (*PostTest*)**Descriptive Statistics**

	N	Mini mum	Maxi mum	Mean	Std. Deviation	Varian ce
PostTest Eksperimen	24	62.50	95.00	80.6250	9.41928	88.723
PostTest Kontrol	21	15.00	55.00	40.9524	9.56805	91.548

Berdasarkan tabel deskripsi data akhir di atas, dapat dilihat hasil nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberi perlakuan diperoleh hasil rata rata nilai *posttest* siswa pada kelas ekperimen sebesar 80.6250 standar deviasi yang diperoleh yaitu 9.41928 variians post-test senilai 88.723 nilai maximum yang didapatkan 95.00 dan nilai minimum sebesar 62.50.

Pada kelas kontrol, diperoleh hasil rata-rata nilai *posttest* siswa pada kelas kontrol sebesar 40.9524 standar deviasi yang diperoleh yaitu 9.56805 variians sebesar 91.548 nilai maximum yang didapatkan 55.00 dan nilai minimum sebesar 15.00

B. Hasil Analisis Data Penelitian

1. Analisis Instrumen Tes

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes berbentuk uraian sebanyak 10 soal yang dikerjakan siswa sebelum memulai pembelajaran (*pretest*) dan setelah melaksanakan pembelajaran (*posttest*). Sebelum instrument tes digunakan untuk penelitian, perlu dilakukan uji coba terlebih dahulu untuk menguji buti-butir soal yang akan di gunakan dan harus dinalisis untuk mengetahui validitas, realibilitas, daya beda dan taraf kesukaran pada butir butir soal tersebut.

Uji coba instrument penelitian ini dilaksanakan di SD Islam Plus Muhajirin pada kelas VA dengan jumlah 27 siswa. Setelah melakukan uji coba instrument dan data telah terkumpul maka selanjutnya adalah melakukan analisis data instrument yang diperoleh. Adapun analisis data yang dilakukan diantaranya:

a. Uji Validitas

Uji validitas pada instrument digunakan untuk mengetahui kelayakan atau valid tidaknya instrument yang akan digunakan penelitian ini. Hasil data uji validitas ini menggunakan MS. Excel. Berdasarkan hasil 10 pertanyaan soal uraian maka diperoleh hasil validitas sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas

No Soal	Koef Korelasi	T Hitung	T Tabel	Keterangan
1	0,848	8,002	2,060	VALID
2	0,506	2,932	2,060	VALID
3	0,897	10,169	2,060	VALID
4	0,694	4,822	2,060	VALID
5	0,841	7,771	2,060	VALID
6	0,846	7,937	2,060	VALID
7	0,780	6,233	2,060	VALID
8	0,897	10,169	2,060	VALID
9	0,769	6,021	2,060	VALID
10	0,830	7,437	2,060	VALID

Kriteria valid tidaknya soal ditentukan dengan menghitung koefisien korelasi masing-masing dari skor total tiap soal, kemudian menghitung t_{hitung} dan menghitung t_{tabel} . Setelah itu, hasil dari t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} . Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan valid. Namun

sebaliknya, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dapat disimpulkan tidak valid (Sundayana, 2020).

Berdasarkan tabel hasil uji validitas yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa semua butir soal instrument memiliki kevalidan. Dapat dibandingkan melalui nilai perhitungan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Pada tabel hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua soal yang berjumlah 10 soal, mempunyai hasil nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat dikatakan bahwa semua item pertanyaan instrument memiliki kevalidan dan dapat dinyatakan instrument penelitian layak atau valid untuk digunakan.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah melakukan uji validitas dan butir soal dinyatakan valid. Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur stabilitas dan kekonsistenan butir soal pada instrument penelitian. Penghitungan uji reliabilitas dapat dilakukan dengan Ms. Excel dengan rumus Cronbach's Alpha (α) karena tipe soal berbentuk uraian (Sundayana, 2020). Berikut hasil uji reliabilitas yang telah diperoleh.

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas

Nomor Soal	Variansi	Jumlah varian	Reliabilitas	Kriteria
1	1,0028	8,700854701	0,93	SANGAT TINGGI
2	1,3362			
3	0,9231			
4	0,5413			
5	0,6952			
6	0,7721			
7	0,6524			
8	1,1396			
9	0,5157			
10	1,1225			

Berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas dapat dipaparkan pada hasil uji reliabilitas dapat dikategorikan reliabelnya sangat tinggi. Hal tersebut dapat dilihat pada kolom reliabilitas yang menunjukkan 0,93 yang menunjukkan bahwa butir soal memiliki reliabilitas dengan kategori sangat tinggi.

c. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda soal digunakan mengukur kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan kemampuan siswa yang memiliki kemampuan tinggi maupun rendah. Pada uji daya beda soal ini menggunakan *Microsoft Excel*. Berikut hasil daya beda pada soal yang telah diperoleh:

Tabel 4.5 Hasil Uji Daya Beda

NO	SA	SB	IA	DP	KET
1	56	30	56	0,46	Baik
2	40	28	56	0,21	Cukup
3	52	29	56	0,41	Baik
4	23	9	56	0,25	Cukup
5	25	7	56	0,32	Cukup
6	26	6	56	0,36	Cukup
7	36	19	56	0,30	Cukup
8	50	23	56	0,48	Baik
9	23	8	56	0,27	Cukup
10	50	24	56	0,46	Baik

Berdasarkan tabel hasil uji daya beda di atas, dapat disimpulkan bahwa butir soal yang memiliki kategori daya pembeda yang baik ada 4 butir soal yaitu terdapat pada soal nomor 1,3,8 dan 10. Sedangkan butir soal yang memiliki kategori daya pembeda yang cukup terdapat ada 6 butir soal yaitu pada soal nomor 2,4,5,6,7 dan 9.

d. Uji Tingkat Kesukaran

Uji Tingkat kesukaran untuk dapat mengetahui suatu butir soal tergolong mudah, sedang atau bahkan sulit untuk dikerjakan. Uji Tingkat

kesukaran dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Berikut hasil uji Tingkat kesukaran yang telah diperoleh:

Tabel 4.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

NO SOAL	SA	SB	IA	IB	TK	KET
1	56	30	56	52	0,80	Mudah
2	40	28	56	52	0,63	Sedang
3	52	29	56	52	0,75	Mudah
4	23	9	56	52	0,30	Sukar
5	25	7	56	52	0,30	Sukar
6	26	6	56	52	0,30	Sukar
7	36	19	56	52	0,51	Sedang
8	50	23	56	52	0,68	Sedang
9	23	8	56	52	0,29	Sukar
10	50	24	56	52	0,69	Sedang

Berdasarkan tabel hasil uji Tingkat kesukaran diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 soal dengan kategori mudah yaitu pada soal nomor 1 dan 3. Terdapat 4 soal dengan kategori sedang yaitu pada nomor 2,7,8,10 dan terdapat 3 soal dengan kategori sukar yaitu pada soal nomor 4,5,6.

2. Analisis Data Awal

Analisis data awal dilakukan dengan menguji data tes awal (*Pretest*) pada kelas Eksperimen dan juga kelas kontrol yang dilakukan sebelum siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*). Uji yang digunakan pada data awal ini adalah uji normalitas untuk mengetahui normalitas data pretes dan juga uji homogenitas untuk mengetahui data pretest memiliki varians homogen atau tidak.

a. Uji Normalitas data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh pada penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Pada analisis data awal, data yang digunakan untuk uji normalitas adalah data *pretest* atau tes awal dari kelas Eksperimen dan kelas kontrol sebelum siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*). Perhitungan uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan *software SPSS statistic* versi 23 dengan uji *Liliefors* (*Shapiro-Wilk*) karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50. Pada pengujian ini menggunakan ketetapan jika nilai Signifikansi (Sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal, begitupun sebaliknya jika nilai signifikansi (Sig) <0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas data awal yang telah diperoleh pada penelitian ini:

Tabel 4.7 Uji Normalitas Data Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PreTest Eksperimen	.148	24	.187	.955	24	.353

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel hasil uji normalitas *lilliefors* pada data awal (*pretest*) kelas eksperimen, dapat dilihat dari output diatas pada kolom Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 siswa yang menunjukkan bahwa nilai nilai signifikansi (sig) yang diperoleh adalah 0,353 dimana nilai signifikansi (sig).=0,353 > 0,05 maka data berdistribusi normal.

Tabel 4.8 Uji Normalitas Data Awal (*Pretest*) Kelas Kontrol**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PreTest Kontrol	.137	21	.200*	.918	21	.078

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Sedangkan hasil uji normalitas *lilliefors* pada data awal pretest kelas kontrol pada kolom Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 siswa yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) yang diperoleh adalah 0,078 dimana nilai signifikansi =0,078>0,05 maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa uji normalitas pada data awal (*pretest*) kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kontrol memiliki sebaran data

berdistribusi normal, karena keduanya memperoleh nilai signifikansi (sig) > 0,05.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah mengukur data berdistribusi normal atau tidak, jika berdistribusi normal maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengukur data memiliki varian yang homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan dengan cara melalui *software SPSS statistic* versi 23 dengan menggunakan data awal (*pretest*) kelas eksperimen dan kontrol. Uji homogenitas ini menerapkan acuan probabilitas (Signifikansi) yaitu jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka kedua kelompok data dinyatakan homogen. Begitupun sebaliknya, jika nilai signifikansi (sig) < 0,05 maka kedua kelompok data tidak homogen Berikut hasil uji homogenitas yang telah diperoleh:

Tabel 4.9 Uji Homogenitas Data Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pretest	Based on Mean	.010	1	43	.920
Eksperimen dan Kontrol	Based on Median	.003	1	43	.959
	Based on Median and with adjusted df	.003	1	42.799	.959
	Based on trimmed mean	.010	1	43	.921

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat pada kolom Based on Mean yang menunjukkan bahwa data awal (*pretest*) kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kontrol memperoleh nilai signifikansi (sig) = 0,920. Maka

dapat disimpulkan bahwa varians data awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen karena memperoleh nilai signifikansi (sig) = $0,920 > 0,05$.

3. Analisis Data Akhir

Analisis data akhir dilakukan dengan menguji data tes akhir (*Posttest*) pada kelas Eksperimen dan juga kelas kontrol yang dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*). Uji yang digunakan pada data awal ini adalah uji normalitas untuk mengetahui normalitas data *posttes*, uji homogenitas untuk mengetahui data *posttest* memiliki varians homogen atau tidak dan Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan.

a. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas pada data akhir ini dilakukan untuk mengetahui data tes akhir (*Posttest*) kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah diperoleh setelah siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*) apakah berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas data akhir pada penelitian ini menggunakan *software SPSS statistic* versi 23 dengan uji *Liliefors (Shapiro-Wilk)* karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50. Pada pengujian ini menggunakan ketentuan jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, begitupun sebaliknya nilai signifikansi (sig) $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas data akhir yang telah diperoleh pada penelitian ini:

Tabel 4.10 Uji Normalitas Data Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PostTest Eksperimen	.113	24	.200*	.945	24	.212

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel hasil uji normalitas *lilliefors* pada data akhir (*posttest*) kelas eksperimen, dapat diketahui melalui output diatas pada kolom Shapiro-Wilk karena sampel kurang dari 50 siswa yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) yang diperoleh adalah 0,212 dimana nilai signifikansi (sig) = $0,212 > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Tabel 4.11 Uji Normalitas Data Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PostTest Kontrol	.172	21	.107	.919	21	.082

a. Lilliefors Significance Correction

Sedangkan hasil uji normalitas *lilliefors* pada data akhir (*posttest*) kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) yang diperoleh adalah 0,082 yang mana nilai signifikansi (sig) = $0,082 > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa uji normalitas pada data akhir (*posttest*) kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kontrol memiliki sebaran data berdistribusi normal, karena keduanya memperoleh nilai signifikansi (sig) $> 0,05$

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada data akhir ini digunakan untuk mengukur data tes akhir (*posttest*) kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah diperoleh setelah siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*) apakah memiliki varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan setelah mengukur data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dapat dilakukan dengan cara melalui *software SPSS statistic* versi 23. Uji homogenitas ini menerapkan acuan probabilitas (Signifikansi) yaitu jika nilai signifikansi (*sig*) > 0,05 maka kedua kelompok data dinyatakan homogen. Begitupun sebaliknya, jika nilai signifikansi (*sig*) < 0,05 maka kedua kelompok data tidak homogen Berikut hasil uji homogenitas data akhir yang telah diperoleh:

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Data Akhir (*Post-test*) Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil PostTest Eksperimen dan Kontrol	Based on Mean	.037	1	43	.848
	Based on Median	.042	1	43	.839
	Based on Median and with adjusted df	.042	1	42.357	.839
	Based on trimmed mean	.025	1	43	.875

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat pada kolom Based on Mean yang menunjukkan bahwa data akhir (*posttest*) kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kontrol memperoleh nilai signifikansi (*sig*) = 0,848.

Maka dapat disimpulkan bahwa varians data akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen karena memperoleh nilai signifikansi (sig) = $0,848 > 0,05$.

c. Uji Hipotesis

1. Uji *independent sample t test*

Uji *independent sample t test* ialah suatu uji untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan. Uji ini dilakukan untuk mengukur adanya perbandingan rata – rata kemampuan berpikir kritis siswa antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model PAKEM berbantuan monopoli dengan kelompok kontrol yang melaksanakan model konvensional. Data yang dibandingkan pada uji ini yaitu data nilai tes awal (*pretest*) kelas eksperimen dan kontrol serta data nilai tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kontrol.

Terdapat hipotesis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Berikut kriteria independent sample t test sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan

antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

- b. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4.13 Hasil Uji Independent sample t test Data Awal (Pretest) Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Pretest Eksp erime n dan Kontr ol	Equal variance assumed	.010	.920	1.064	43	.293	3.22917	3.03609	-2.89370	9.35203
	Equal variance not assumed			1.066	42.493	.293	3.22917	3.03040	-2.88433	9.34267

Melalui tabel hasil Uji *independent sample t test* data awal, karena data memiliki varians homogen dapat diamati pada baris *Equal Variance Assumed* yang menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) = 0.293. Hasil nilai yang diperoleh signifikansi (2-tailed) = 0,293 $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.14 Hasil Uji *Independent sample t test* Data Akhir (*PostTest*) Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil PostTes t Eksperimen dan Kontrol	Equal variances assumed	.037	.848	13.992	43	.000	39.67262	2.83531	33.95467	45.39057
	Equal variances not assumed			13.977	42.024	.000	39.67262	2.83834	33.94471	45.40053

Sedangkan hasil uji *independent sample t test* pada data akhir, karena data memiliki varians homogen dapat diamati pada baris *Equal Variance Assumed* yang menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) = 0.000. Hasil nilai yang diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) = 0,000 < 0,05 H_0 di tolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

2. Uji *paired sample t test*

Uji ini digunakan untuk untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel (dua kelompok) yang saling berpasangan/berhubungan. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan rata-rata *pretest* sebelum melaksanakan pembelajaran dan *posttest* setelah

melakukan treatment pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol

Terdapat hipotesis yang dapat dipakai pada penelitian ini, yaitu

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan

H_a = Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Berikut kriteria uji t (*paired sample t test*) sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan
- b. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan

Tabel 4.15 Hasil Uji paired sample t test Kelas Eksperimen

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PreTest Eksperimen - PostTest eksperimen	-36.56250	12.63648	2.57941	-41.89842	-31.22658	-14.175	23	.000

Pada tabel hasil *Uji Paired sample t test* pada kelas eksperimen diatas, dapat diamati pada kolom Lower dan Upper diperoleh keduanya memiliki nilai negative yaitu Lower sebesar -41,89842 dan Upper sebesar -31,22658 dan memperoleh nilai signifikansi (2-tailed)= 0.000 berarti nilai signifikansi (2-tailed)= 0,000<0,05 maka H_0 di tolak dan H_a diterima, terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan yaitu model pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis

Tabel 4.16 Hasil Uji *paired sample t test* Kelas Kontrol

		Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PreTest Kontrol - PostTest Kontrol	-.11905	1.47398	.32165	-.79000	.55190	-.370	20	.715

Sedangkan hasil Uji *Paired sample t test* pada kelas kontrol diatas, dapat diamati pada kolom Lower diperoleh nilai negative yaitu sebesar -0,79000 dan Upper diperoleh positif sebesar 0,55190 serta memperoleh nilai signifikansi (2-tailed)=0,715 berarti nilai signifikansi (2-tailed)= 0,715 > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan yaitu dengan model pembelajaran konvensional. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol

Berdasarkan hasil uji *paired* yang telah dipaparkan di atas disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis, sedangkan pada kelas kontrol tidak terdapat pengaruh signifikan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

C. Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen yang bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri Demaan serta untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang ada di kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran Aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli dan siswa yang ada di kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan diperoleh dari bentukkan siswa dalam proses pembelajaran melalui interaksi dengan bahan atau pengalaman baru. Teori dari konstruktivisme sejalan dengan penelitian ini, karena pada penelitian ini siswa memperoleh pengetahuan melalui interaksi dengan bahan atau pengalaman baru yaitu dengan model pembelajaran PAKEM berbantuan monopoli yang belum pernah diterapkan sebelumnya. Pada pembelajaran yang telah dilaksanakan memberikan pengalaman baru bagi siswa yaitu menggunakan model PAKEM dimana dengan menciptakan aktivitas beraneka ragam untuk mendorong siswa menjadi aktif. Selain itu proses pembelajaran juga menggunakan alat bantu LCD Proyektor dan juga media pembelajaran monopoli untuk membantu proses belajar mengajar menjadi lebih dipahami siswa dan lebih menarik. Hal tersebut merupakan pengalaman baru karena siswa kelas V pertama kali menggunakan media tersebut.

Strategi pembelajaran yang diterapkan pada teori konstruktivisme yaitu belajar aktif, belajar mandiri, belajar kooperatif dan lain sebagainya. Strategi pembelajaran tersebut juga diterapkan pada penelitian ini. Pada proses pembelajaran, peneliti menciptakan kegiatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berperan aktif dengan membentuk kelompok diskusi dalam proses pembelajaran dan siswa belajar untuk bekerja sama atau kooperatif. Penggunaan media monopoli juga mendorong siswa untuk aktif, karena siswa belajar sambil bermain monopoli, di dalam monopoli terdapat perintah-perintah yang harus dilakukan salah satunya terdapat soal yang harus dikerjakan selain itu siswa juga belajar mandiri karena walaupun dibentuk kelompok, cara bermainnya tetap secara individu atau secara mandiri.

Teori Vygotsky mengungkapkan pembelajaran merupakan suatu perkembangan pemahaman yang didapatkan dari pengalaman sehari-hari maupun di sekolah. Konsep dari Vygotsky mengimplikasikan pentingnya keaktifan siswa dalam proses belajar. Teori Vygotsky menekankan interaksi sosial setiap individu dalam lingkungan pembelajaran. Teori tersebut juga sejalan dengan penelitian ini. Peneliti menciptakan aktivitas pembelajaran beraneka ragam agar siswa menjadi aktif selama proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan LCD proyektor dan juga media monopoli yang sebelumnya belum pernah menerapkan tersebut serta peneliti juga mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok untuk bekerja sama mengerjakan tugas kelompok yang diberikan peneliti sehingga terjadi interaksi antar siswa dalam proses belajar mengajar.

Melalui kedua teori tersebut dapat disimpulkan bahwa interaksi dapat mempengaruhi pemahaman untuk mendorong kemampuan berpikir kritis siswa, terutama saat proses pembelajaran. Suasana pembelajaran yang kondusif dan aktif juga dapat meningkatkan gairah siswa dalam proses belajar mengajar sehingga dapat berkonsentrasi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rashid & Qaisar, 2017) dengan judul *Role Play: A Productive Teaching Strategy to Promote Critical Thinking*. Tujuannya ialah untuk menyelidiki kegunaan strategi bermain peran sebagai pendekatan pengajaran yang produktif dalam mendorong kemampuan berpikir kritis di kalangan siswa sekolah dasar pada konteks Pakistan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Sampel pada penelitian ini kelas 4 SD dari salah satu kelas Bahasa Inggris di sekolah Lahore. Hasil skor rata-rata yang didapatkan berdasarkan analisis data yang telah dilakukan yaitu terdapat perbedaan skor rata-rata yang menunjukkan bahwa skor kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah penerapan dengan bermain peran. Hasil penelitian tersebut menunjukkan strategi bermain peran memberikan lingkungan yang produktif dalam mendorong berpikir kritis di kalangan sekolah dasar, jadi dapat disimpulkan strategi bermain peran berguna di tingkat dasar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam konteks Pakistan

Selain itu, penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Affilia et al., 2023) dengan judul *Critical Thinking Skills Improvement of*

Students Through Guided Inquiry Learning Model with Scientific Approach.

Penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis bagaimana perubahan kemampuan berpikir kritis siswa setelah mempelajari gerak harmonis dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan pendekatan saintifik. Model pembelajaran yang digunakan yaitu pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mencari pengaruh sebelum dan sesudah mendapat perlakuan dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif desain pre-eksperimntal prosedur *one- group pretest dan posttest* dengan sampel 31 siswa X IPA. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan skor N-Gain 0,72 dan terdapat perbedaan yang signifikan pada siswa yang berpikir kritis dengan pasangan sampel uji T-Test setelah menggunakan pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Sebelum proses pengambilan data pada penelitian ini, peneliti melakukan uji coba terhadap instrumen penelitian yang akan digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest*. Instrumen penelitian yang digunakan berbentuk soal tes uraian (*essay*) sebanyak 10 butir soal. Uji coba terhadap instrumen soal ini dilaksanakan di SD Islam Plus Muhajirin pada kelas VA dengan jumlah 27 siswa. Tujuan uji coba terhadap instrumen untuk mengetahui validitas, realibilitas, daya beda dan tingkat kesukaran pada soal *pretest* dan *posttest* yang akan diguakan pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil uji coba instrumen yang telah diperoleh, pada hasil perhitungan uji validitas yang telah dilakukan menyatakan bahwa semua soal

yang diuji cobakan memiliki kategori valid yang artinya instrumen soal yang berjumlah 10 soal diklasifikasikan kategori valid dan dapat digunakan untuk penelitian. Hasil dari uji reliabilitas pada soal yang telah diuji cobakan diperoleh hasil sebesar 0,93 dan termasuk dalam kategori sangat tinggi. Pada perhitungan uji daya beda dari 10 soal, hasil yang didapatkan memiliki kategori yang berbeda-beda. Sebanyak 4 butir soal memiliki kategori baik yang terdiri dari soal nomor 1,3,8, dan 10. Sedangkan 6 soal lainnya memiliki kategori cukup yang terdiri dari soal nomor 2,4,5,6,7, dan 9. Selain itu, pada hasil uji tingkat kesukaran dari 10 soal juga memperoleh hasil dengan kategori yang berbeda beda. Soal nomor 1 dan 3 memiliki kategori mudah, pada soal nomor 2,7,8, 10 memiliki kategori sedang dan soal nomor 4,5,6,9 memiliki kategori sedang.

Setelah melaksanakan uji coba instrumen dan menganalisis hasilnya, langkah selanjutnya peneliti melakukan proses penelitian dan pengambilan data di kelas V SD Negeri Demaan Jepara. Penelitian ini melibatkan dua kelompok yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli, sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini yang sebagai kelas eksperimen adalah kelas VA yang terdiri dari 24 siswa dan sebagai kelas kontrol ialah kelas VB yang

terdiri dari 21 siswa. Pada kelas eksperimen, penelitian dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, dan pada kelas kontrol sebanyak 3 kali pertemuan.

Sebelum melaksanakan pembelajaran atau perlakuan pada masing-masing kelas, peneliti memberikan *pretest* atau tes awal terlebih dahulu pada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah diberikan *pretest*, selanjutnya adalah melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan perlakuan (*treatment*) pada masing-masing kelas. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli dan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional.

Pada analisis data awal, peneliti melakukan uji normalitas dan uji homogenitas data awal (*pretest*) dari kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Adapun hasil yang diperoleh dari uji normalitas data awal (*pretest*) kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,353 > 0,05$ dan hasil uji normalitas dari *pretest* kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,078 > 0,05$. Kedua hasil uji normalitas dari kedua kelas tersebut menunjukkan nilai signifikansi $>0,05$ jadi data awal dari dua kelas tersebut dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Sedangkan hasil dari uji homogenitas data awal (*pretest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi pada kolom Based on Mean yang menunjukkan nilai signifikansi (sig) = $0,920 > 0,05$ yang berarti data awal kelas eksperimen dan kontrol memiliki varians homogen.

Pada analisis data akhir, peneliti melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis yang terdiri dari uji *independent sample t test* dan uji *paired sample t test*. Data yang diujiikan ialah data akhir (*posttest*) dari kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil dari uji normalitas data akhir (*posttest*) kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi (sig) = 0,212 > 0,05 dan hasil dari uji normalitas data akhir (*posttest*) Kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi (sig) = 0,082 > 0,05. Kedua hasil uji normalitas dari kedua kelas tersebut menunjukkan nilai signifikansi (sig) > 0,05. Jadi data akhir (*posttest*) dari dua kelas tersebut dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Sedangkan hasil dari uji homogenitas data akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi pada kolom Based on Mean yang menunjukkan nilai signifikansi (sig) = 0,848 > 0,05 yang berarti data akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kontrol memiliki varians homogen.

Pada perhitungan uji *independent sample t test*, data yang diujikan yaitu data awal (*pretest*) yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol dan data akhir (*posttest*) yang dilakukan setelah memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol.

Terdapat hipotesis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini, yaitu H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan hasil dari uji *independent sample t test* pada data awal (*pretest*) kelas eksperimen dan kontrol sebelum diberi perlakuan, dapat diamati pada baris *Equal Variance Assumed* yang memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) = 0,293 > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Setelah kedua kelas diberi perlakuan, peneliti menghitung uji *independent sample t test* pada data akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kontrol. Adapun hasil yang diperoleh pada baris *Equal Variance Assumed* yang menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) = 0.000 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol. Jadi dapat disimpulkan, hasil *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kedua kelompok tersebut, namun pada hasil *posttest* yang dilakukan setelah memberikan perlakuan memperoleh hasil yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Uji *Paired sample t test* untuk mengetahui perbedaan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan perlakuan berbeda melalui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Terdapat hipotesis yang dapat dipakai pada penelitian ini, yaitu:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan

H_a = Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Berdasarkan hasil dari uji *paired sample t test* pada kelas eksperimen, dapat dilihat pada kolom *Lower* dan *Upper* diperoleh keduanya memiliki nilai negative yaitu *Lower* sebesar -41,89842 dan *Upper* sebesar -31,22658 dan memperoleh nilai signifikansi (2-tailed)=0,000 < 0,05 maka H_0 di tolak dan H_a diterima, yang berarti Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. yaitu model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli. Dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis

Pada hasil uji *paired sample t test* pada kelas kontrol, dapat dilihat pada kolom *Lower* diperoleh keduanya memiliki nilai negatif yaitu sebesar -0,79000 dan *Upper* diperoleh positif sebesar 0,55190 serta memperoleh nilai signifikansi (2-tailed)= 0,715 > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan

Jadi, kesimpulan dari hasil uji *paired sample t test* yaitu pada kelas eksperimen terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis, sedangkan pada kelas kontrol tidak terdapat pengaruh dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4.17 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

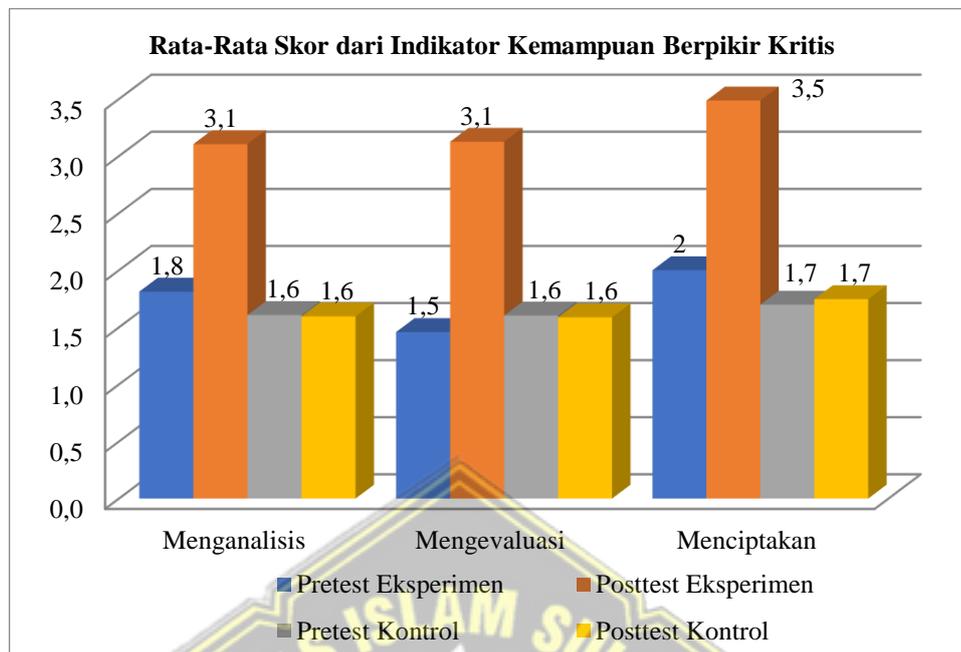
No	Kelas	Jumlah Siswa	Hasil	Nilai		
				Maksimal	Minimal	Rata-rata
1	Eksperimen	24	Pretest	60.00	20.00	44.0625
			Posttest	95.00	62.50	80.6250
2	Kontrol	21	Pretest	55.00	12.50	40.8333
			Posttest	55.00	15.00	40.9524

Berdasarkan hasil dari *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan di kelas eksperimen dan kontrol, pada kelas eksperimen diperoleh hasil *pretest* yang dilakukan sebelum diberi perlakuan dengan nilai minimal 20.00 nilai maksimal 60.00 dan rata rata sebesar 44.0625. Kemudian setelah kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli memperoleh hasil *posttest* dengan nilai minimal 62.50 nilai maksimal 95.00 dan rata-rata 80.6250. Sesuai dengan hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen berarti terdapat pengaruh setelah diberi perlakuan dengan perlakuan model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli.

Pada kelas kontrol diperoleh hasil *pretest* sebelum diberi perlakuan dengan nilai minimal 12.50 nilai maksimal 55.00 dan nilai rata-rata sebesar 40.8333. Kemudian, setelah kelas kontrol diberi perlakuan model pembelajaran konvensional diperoleh hasil nilai maksimal 55.00 minimal

15.00 dan rata rata 40.9524. Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran konvensional tidak terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol berarti tidak terdapat pengaruh setelah diberi perlakuan dengan perlakuan model konvensional.

Berdasarkan analisis data yang dihasilkan pada penelitian ini bahwa model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut ditunjukkan pada hasil rata-rata *pretest* kelas eksperimen yang diperoleh sebesar 44.0625 dan kelas kontrol sebesar 40.8333, sedangkan hasil rata-rata dari *posttest* kelas eksperimen sejumlah 80.6250 dan pada *posttest* kelas kontrol 40.9524. Selain itu pada hasil uji *independent sample t test* dan uji *paired sample t test* kelas eksperimen dan menggunakan alat bantu SPSS statistic versi 23 yang memperoleh hasil nilai signifikansi (2-tailed)= 0,000 < 0,05 maka H_0 di tolak dan H_a diterima, jadi kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yang menerapkan model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli sangat meningkat dibanding kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri Demaan.



Gambar 4.1 Rata-rata skor dari Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan tabel rata-rata skor dari indikator kemampuan berpikir kritis, pada indikator kemampuan berpikir kritis kemampuan menganalisis terdapat pada soal nomor 4,6,7 dan 10. Hasil rata-rata indikator kemampuan menganalisis dari skor *pretest* kelas eksperimen diperoleh 1,8 dan *pretest* kelas kontrol diperoleh 1,6. Sedangkan dari skor *posttest* eksperimen diperoleh 3,1 dan *posttest* kontrol 1,6.

Indikator kemampuan berpikir kritis kemampuan mengevaluasi terdapat pada soal nomor 2,8,dan 9. Hasil rata-rata skor indikator kemampuan mengevaluasi dari skor *pretest* kelas eksperimen diperoleh 1,5 dan *pretest* kelas kontrol diperoleh 1,6. Sedangkan dari skor *posttest* eksperimen diperoleh 3,1 dan *posttest* kontrol 1,6.

Indikator kemampuan berpikir kritis kemampuan menciptakan terdapat pada soal nomor 1,3, dan 5. Hasil rata-rata skor dari indikator kemampuan menciptakan *pretest* kelas eksperimen diperoleh 2 dan *pretest* kelas kontrol diperoleh 1,7. Sedangkan dari skor *posttest* eksperimen diperoleh 3,5 dan *posttest* kontrol 1,7.

Pada kemampuan menganalisis diaplikasikan pada soal nomor nomor 4,6,7 dan 10. Soal nomor 4 memiliki tingkat kesukaran dengan kategori sukar, soal nomor 6 dengan kategori sukar, soal nomor 7 dengan kategori sedang, dan soal nomor 10 dengan kategori sedang.

Pada kelas kontrol kemampuan menganalisis memperoleh rata-rata skor *pretest* yang didapatkan pada soal nomor 4 yaitu 1,81 soal nomor 6 diperoleh 1,33 soal nomor 7 diperoleh 1,52 dan soal nomor 10 diperoleh 1,76. Rata-rata skor pada indikator kemampuan menganalisis *pretest* kelas kontrol sejumlah 1,6. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata skor *posttest* yang didapatkan pada soal nomor 4 yaitu 1,81 soal nomor 6 diperoleh 1,33 soal nomor 7 diperoleh 1,48 dan soal nomor 10 diperoleh 1,76. Rata-rata skor pada indikator kemampuan menganalisis *posttest* kelas kontrol sejumlah 1,6. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi peningkatan pada kelas kontrol, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan menganalisis kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pretest kelas eksperimen pada indikator kemampuan menganalisis memperoleh rata-rata skor *pretest* yang didapatkan pada soal nomor 4 yaitu

2,58 soal nomor 6 diperoleh 2,29 soal nomor 7 diperoleh 1,46 dan soal nomor 10 diperoleh 0,92. Rata-rata skor pada indikator kemampuan menganalisis *pretest* kelas eksperimen sejumlah 1,8. Sedangkan pada *posttest* kelas eksperimen rata-rata skor *posttest* yang didapatkan pada soal nomor 4 yaitu 3,71 soal nomor 6 diperoleh 3,13 soal nomor 7 diperoleh 2,75 dan soal nomor 10 diperoleh 2,83. Rata-rata skor pada indikator kemampuan menganalisis *posttest* kelas eksperimen sejumlah 3,1. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada kelas eksperimen yang berarti terdapat pengaruh signifikan pada kemampuan menganalisis kelas eksperimen yang menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli pada kelas 5 SD Negeri Demaan

Pada kemampuan mengevaluasi diaplikasikan pada soal nomor nomor 2, 8 dan 9. Soal nomor 2 memiliki Tingkat kesukaran dengan kategori sedang, soal nomor 8 dengan kategori sedang, soal nomor 9 dengan kategori sukar.

Pada *pretest* kelas kontrol kemampuan mengevaluasi memperoleh rata-rata skor *pretest* pada soal nomor 2 yaitu 1,95 soal nomor 8 diperoleh 1,62 soal nomor 9 diperoleh 1,24 Rata-rata skor pada indikator kemampuan mengevaluasi *pretest* kelas kontrol sejumlah 1,6. Sedangkan kelas kontrol rata-rata skor *posttest* yang didapatkan pada soal nomor 2 yaitu 1,90 soal nomor 8 diperoleh 1,62 soal nomor 9 diperoleh 1,24. Rata-rata skor pada indikator kemampuan mengevaluasi *posttest* kelas kontrol sejumlah 1,6. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi peningkatan pada kelas kontrol, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan

mengevaluasi kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pretest kelas eksperimen pada indikator kemampuan mengevaluasi memperoleh rata-rata skor *pretest* yang didapatkan pada soal nomor 2 yaitu 2,33 soal nomor 8 diperoleh 1,13 soal nomor 9 diperoleh 0,92. Rata-rata skor pada indikator kemampuan mengevaluasi *pretest* kelas eksperimen sejumlah 1,5. Sedangkan rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen yang didapatkan pada soal nomor 2 yaitu 2,92 soal nomor 8 diperoleh 3,50 soal nomor 9 diperoleh 2,96. Rata-rata skor pada indikator kemampuan mengevaluasi *posttest* kelas eksperimen sejumlah 3,1. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada kelas eksperimen yang berarti terdapat pengaruh signifikan pada kemampuan mengevaluasi kelas eksperimen yang menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli pada kelas 5 SD Negeri Demaan

Pada kemampuan menciptakan diaplikasikan pada soal nomor nomor 1, 3 dan 5. Soal nomor 1 memiliki tingkat kesukaran dengan kategori mudah, soal nomor 3 dengan kategori mudah, dan soal nomor 5 dengan kategori sukar.

Pada *pretest* kelas kontrol kemampuan menciptakan memperoleh rata-rata skor *pretest* pada soal nomor 1 yaitu 1,76 soal nomor 3 diperoleh 1,95 soal nomor 5 diperoleh 1,38. Rata-rata skor pada indikator kemampuan mengevaluasi *pretest* kelas kontrol sejumlah 1,7. Sedangkan rata-rata skor *posttest* kelas kontrol yang didapatkan pada soal nomor 1 yaitu 1,90 soal nomor 3 diperoleh 1,95 soal nomor 5 diperoleh 1,38. Rata-rata skor pada

indikator kemampuan mengevaluasi *posttest* kelas kontrol sejumlah 1,7. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi peningkatan pada kelas kontrol, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan menciptakan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pretest kelas eksperimen pada indikator kemampuan Menciptakan memperoleh rata-rata skor *pretest* pada soal nomor 1 yaitu 2,33 soal nomor 3 diperoleh 1,83 soal nomor 5 diperoleh 1,83. Rata-rata skor pada indikator kemampuan mengevaluasi *pretest* kelas eksperimen sejumlah 2. Sedangkan rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen yang didapatkan pada soal nomor 1 yaitu 3,83 soal nomor 3 diperoleh 3,33 soal nomor 5 diperoleh 3,29. Rata-rata skor pada indikator kemampuan menciptakan *posttest* kelas kontrol sejumlah 3,5. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada kelas eksperimen yang berarti terdapat pengaruh signifikan pada kemampuan menciptakan kelas eksperimen yang menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli pada kelas 5 SD Negeri Demaan

Adapun tahapan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli diantaranya Peneliti membentuk siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen, kemudian kumpul bersama kelompoknya. Setelah itu, peneliti mulai menjelaskan materinya dalam bentuk power point power point dan didalamnya terdapat video animasi pembelajaran. Dalam PPT atau video tersebut terdapat beberapa contoh soal, siswa di minta untuk berdiskusi mencoba contoh soal latihan soal

tersebut, kemudian maju ke depan untuk menyelesaikan soalnya. Setiap kelompok mengumpulkan informasi dengan mewawancarai 12 teman sekelasnya. kemudian menyusun dan mengelompokkan datanya disesuaikan sesuai jenisnya dan kemudian mengolah data tersebut dengan membuat laporan dalam bentuk Pictogram sesuai pemahamannya dan dibuat sekreatif mungkin, Lalu, setiap kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan. Setelah itu, menggunakan media pembelajaran monopoli, untuk alat bantu dalam proses pembelajaran untuk membangun pemahaman siswa sambil bermain agar siswa memiliki semangat dan tidak merasa bosan. Aturan bermainnya yaitu dibagi kelompok namun permainannya secara individu. Dalam media permainan monopoli tersebut terdapat soal-soal yang harus dijawab siswa. Siswa yang berhasil menjawab akan mendapatkan 10 poin dan yang jawabannya salah akan mendapatkan hukuman, Siswa yang mendapatkan point yang paling banyak itulah pemenangnya.

Selama proses pembelajaran siswa kelas eksperimen sangat bersemangat karena peneliti menyampaikan pembelajaran menggunakan LCP Proyektor dengan ppt dan video pembelajaran, Suasana saat proses pembelajaran berlangsung menjadi interaktif, aktif, dan siswa tidak mengantuk ataupun bosan. Siswa sangat fokus ketika peneliti menjelaskan materi. Siswa juga lebih mudah memahami materi. Kemudian saat menggunakan media pembelajaran monopoli, menjadi menarik perhatian siswa dan menjadi lebih bersemangat lagi untuk belajar. Karena media ini dikolaborasikan dengan permainan. Jadi, siswa belajar dengan senang dan

tidak jenuh atau bosan, bahkan siswa menjadi lebih aktif. Media pembelajaran monopoli juga mengajarkan siswa untuk jujur, kerja keras, sportif, serta tanggung jawab dalam menyelesaikan sesuai yang ada di media karena didalamnya terdapat. Materi disajikan dalam bentuk pertanyaan, perintah, dan tantangan. Permainan dilakukan dengan berkelompok, maka dapat mendorong siswa memiliki jiwa sosial serta adanya komunikasi antar siswa.

Belajar dengan model PAKEM berbantuan monopoli merupakan pengalaman baru bagi siswa. Dengan model tersebut siswa melakukan berbagai kegiatan sehingga mendorong siswa untuk berinteraksi dan berkomunikasi antarsiswa maupun dengan guru serta dapat menumbuhkan keterampilan siswa. Interaksi dapat mempengaruhi pemahaman untuk mendorong kemampuan berpikir kritis siswa, terutama saat proses pembelajaran. Suasana pembelajaran yang kondusif dan aktif juga dapat meningkatkan gairah siswa dalam proses belajar mengajar sehingga dapat berkonsentrasi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Sejalan dengan pendapat (Ismiyanti & Afandi, 2022) yang menyatakan interaksi dalam proses pembelajaran dapat mewujudkan pendidikan yang ideal.

Berbeda dari pembelajaran kelas eksperimen, pada kelas kontrol diberi perlakuan yang berbeda yaitu menggunakan model pembelajaran konvensional. Dimana pada kelas kontrol, peneliti hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah. Proses pembelajaran di kelas kontrol berpusat pada guru, peneliti lebih mendominasi dalam kegiatan. Peneliti menjelaskan

dan siswa mendengarkan, sehingga pembelajaran kurang menarik perhatian siswa, membuat siswa kurang fokus saat peneliti menyampaikan materi bahkan ada yang membuat gaduh bersama temannya. Selain itu, membuat minat belajar siswa rendah karena siswa kurang bergairah untuk belajar. Siswa cenderung menjadi pasif dan hanya mendengarkan selama proses pembelajaran berlangsung. Seringkali siswa kurang mengerti apa yang disampaikan guru sehingga membuat siswa kurang memahami materi yang diajarkan, siswa pun tak bertanya ketika kurang mengerti apa yang disampaikan peneliti. Maka dari itu siswa memiliki kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah dalam menyelesaikan persoalan atau masalah yang ada.

Dalam melakukan proses pengajaran kepada siswa, perlu proses belajar mengajar yang aktif, inovatif, dan nyaman agar menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Menciptakan pembelajaran untuk mendorong siswa aktif, berkolaborasi dan membangun pengetahuan melalui kegiatan proyek, diskusi ataupun kerja kelompok. Hal tersebut dapat melalui dengan menggunakan model, metode dan media yang variatif serta inovatif agar membuat siswa tidak bosan dan menjadi aktif serta dapat membentuk keterampilan salah satunya keterampilan berpikir kritis. Menurut (Sangadji & Marasabessy, 2021), model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) dapat diterapkan untuk dalam proses pembelajarn.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil kemampuan berpikir kritis siswa meningkat setelah diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan

(PAKEM) berbantuan monopoli. Hal tersebut ditunjukkan pada hasil siswa setelah diberi perlakuan, siswa mampu menganalisis informasi yang ada disoal kemudian mengevaluasi soal dengan menilai fakta-fakta serta mengkritisi, memahami konsep, memahami cara penyelesaian soal dan mengambil keputusan, serta dapat menciptakan hal yang dibutuhkan dalam penyelesaian soal.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri Demaan. Pada *pretest* kelas kontrol diperoleh hasil rata-rata sebesar 40.8333 dan *posttest* diperoleh hasil 40.9524. Dibuktikan juga melalui uji *paired sample t test* kelas kontrol yang memperoleh hasil terlihat pada kolom *lower* yang negative sebesar -0,79000 dan *upper* yang positif sebesar 0,55190 untuk nilai signifikansi (2-tailed) yang diperoleh = $0,715 > 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, maka tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan model pembelajaran konvensional.

Sedangkan, pada *pretest* kelas eksperimen diperoleh hasil rata-rata sebesar 44.0625 dan *posttest* diperoleh hasil 80.6250. Dibuktikan juga melalui uji *paired sample t test* kelas kontrol yang memperoleh hasil pada kolom *lower* dan *upper*, kedua nya bernilai negative sebesar -41.89842 dan -

31.22658 untuk nilai sig.(2-tailed) : $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima.

Dengan demikian terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli. Maka dari uji hipotesis yang telah diberikan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri Demaan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, bahwa model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD Negeri Demaan. Oleh karena itu peneliti menyarankan guru atau pendidik sekolah dasar untuk menerapkan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pada penelitian ini, kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan meningkat dengan menggunakan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli dibanding dengan menggunakan model konvensional. Maka dari itu guru atau pendidik jika ingin secara maksimal meningkatkan kemampuan menganalisis,

kemampuan mengevaluasi dan kemampuan menciptakan mengasah terutama saat mengajarkan materi Mengumpulkan data mata pelajaran Matematika disarankan menerapkan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM) berbantuan monopoli.

Pada hasil penelitian yang telah didapatkan, rata-rata kemampuan berpikir kritis setelah menggunakan model PAKEM memiliki peningkatan, namun diantara ketiga indikator yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan mengevaluasi dan kemampuan menciptakan, yang paling tinggi rata-ratanya adalah kemampuan menciptakan sedangkan yang paling rendah adalah kemampuan menganalisis dan mengevaluasi karena keduanya memiliki rata-rata yang sama. Maka dari itu, jika pendidik atau guru ingin mengasah dan meningkatkan secara maksimal kemampuan mengevaluasi terutama saat mengajarkan materi Mengumpulkan data mata Pelajaran matematika disarankan menggunakan model PAKEM berbantuan monopoli. Jika pendidik atau guru ingin mengasah dan meningkatkan secara maksimal kemampuan menganalisis dan mengevaluasi dapat menggunakan model lainnya selain model PAKEM dan model konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- abidin, J. (2017). Peran Paikem Dalam Proses Pembelajaran Pai. *Al-Fikra : Jurnal Ilmiah Keislaman*, 11(1), 36. <https://doi.org/10.24014/af.v11i1.3851>
- Adilah, A. N., & Minsih, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Monokebu Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5076–5085. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3026>
- Affilia, R., Komariyah, L., & Efwinda, S. (2023). Critical Thinking Skills Improvement Of Students Through Guided Inquiry Learning Model With Scientific Approach. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 7(1), 91. <https://doi.org/10.20527/jipf.v7i1.6255>
- Afrita, M., & Darussyamsu, R. (2020). Validitas Instrumen Tes Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) pada Materi Sistem Respirasi Di Kelas XI SMA. *Jurnal Mangifera Edu*, 4(2), 129–142.
- Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Florea*, 6(1), 45–53.
- Agustiya, F., Sunarso, A., & Haryani, S. (2017). Influence Of CTL Model by Using Monopoly Game Media to The Students Motivation and Science Learning Outcomes. *Journal Of Primary Education*, 6(2), 114–119. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe%0ahttps://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/17559>
- Akwantin, Y. T., Hidayati, Y., Qomaria, N., Muharrami, L. K., & Rosidi, I. (2022). Profil Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 5(1), 20–30.
- Anugraini, A. P., & Kurniawati, A. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan Dengan Model Pembelajaran Pakem Siswa Sekolah Dasar. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 3(1), 31–38. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v3i1.1046>
- Apriyana, N., Herlina, K., & Abdurrahman. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 92–96.
- Aqib, Z. (2022). *Kupas Tuntas Strategi Pakem Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

- Ardani, A. A. M. (2020). Penerapan Pendekatan Pakem Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Di. *Jurnal Paedagogy*, 7(2), 132–137.
- Ardhani, A. D., Ilhamdi, M. L., & Istiningsih, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 170–175. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446>
- Auridhea, S. Y., Kusuma, K. S., Layli, M., Nabillah, F., Marcella, D., Dwi, I., & Rofita, S. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian "Menuju, April*, 1104–1111.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Centang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 362–366. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol3iss5pp362-366>
- Darmadi, H. (2017). *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Facione, P. A. (2020). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. In *Insight Assessment: Vol. XXVIII* (Issue 1). http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2007.pdf%0ahttp://www.eduteka.org/pensamientocriticofacione.php
- Fadhil, I. (2020). Analisis Materi IPA Kelas IV Tema Indahnnya Kebersamaan dengan HOTS. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 21(1), 100–110.
- Faradisa, A. P., Utami, R. E., & Aini, A. N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe HOTS Ditinjau Dari Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 07(02), 27–45.
- Fathani, A. H. (2016). Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intelligences. *Jurnal Edusains*, 4(2), 136–150.
- Fenanlampir, A., Batlolona, J. R., & Imelda, I. (2019). The Struggle of Indonesian Students in the Context Of TIMSS and Pisa has not Ended. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(2), 393–406.
- Firdaus, A., & Nisa, L. C. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77.
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Problem Based Learning. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY 2015*, 597–602.
- Hartatiana, Arvina, E., & Riadhus, S. (2022). Penerapan Model PAKEM

- (Partisipatif, Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) terhadap Hasil Belajar Matematika. *JEMST: Jurnal Of Education in Mathematics, Science, and Technology*, 5(1), 18–27.
- Hayati, S., & Lailatussaadah, L. (2016). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Pengetahuan Pembelajaran Aktif, Kreatif dan Menyenangkan (PAKEM) Menggunakan Model Rasch. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 16(2), 169. <https://doi.org/10.22373/jid.v16i2.593>
- Ilham, M., Murniviyanti, L., & Prasrihamni, M. (2022). Pengembangan Media Permainan Monopoli pada Pembelajaran Apresiasi Sastra Pantun Kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 5054–5062.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Inanna., R. (2014). *Evaluasi Pembelajaran: Teori dan Praktek*. Klaten: Tahta Media Group.
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. (2016). Peranan Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP*, 5(2), 110–119.
- Ismiyanti, Y., & Afandi, M. (2022). Pendampingan Guru Sekolah Dasar dalam Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 533. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6462>
- Ismiyanti, Y., & Permatasari, N. D. (2021). The effect of pictorial story media on critical thinking of grade 4 SDN 1 Pendem. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 118. <https://doi.org/10.30659/pendas.8.2.118-128>
- Iswadi, H. (2016). *Sekelumit dari hasil PISA 2015 yang baru dirilis*. Retrieved from Universitas Surabaya.
- Jafar, A. F., & Mardia, A. (2017). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Monopoly Game Smart terhadap Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 19–25. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>
- Jaini, A. (2021). Meningkatkan Kompetensi Guru Matematika dalam Menerapkan Model PAKEM melalui Supervisi Klinis. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 36–42. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.9277>
- Khasanah, B. A., & Ayu, I. D. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning. *Jurnal Eksponen*, 7(2), 46–53.
- Krathwohl, L. W. (2017). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Kristiani, D. (2015). *Ensiklopedia Negeriku Permainan Tradisional*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populerr.
- Kurniawati, E. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli untuk Meningkatkan Prestasi Belajar PPKn. *Pedagogi : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 1–5.
- Laksmi, N. P. M. A., Asri, I. G. A. A. S., & Putra, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM Berbasis Tri Kaya Parisudha Terhadap Kompetensi Pengetahuan PPKN Siswa Kelas IV. *Jurnal Adat dan Budaya Indonesia*, 2(1), 20–31. <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i1.28904>
- Lestari, K. I., Dewi, N. K., & Hasanah, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Monopoli pada Tema Perkembangan Teknologi untuk Siswa Kelas III di SDN 8 Sokong. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 275–282. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.219>
- Manurung, A. S., & Halim, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Pondok Kelapa 05 Pagi Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 93–103. <https://doi.org/10.30998/fjik.v8i1.8638>
- Maslahah, N., Masykur, R., & Andriani, S. (2022). Model Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) dengan Media Interaktif: Dampak terhadap Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Silogisme*, 7(1), 29–37.
- Muliani, I. W. (2020). *Uji Persyaratan Analisis*. Lumajang: Klik Media.
- Mulyawati, Y., & Gani, R. A. (2019). The Use of Monopoly Media in Social Students to Improve Motivation and Learning Outcomes of Elementary School Students. *The 2nd International Conference on Elementary Education*, 2(1), 1480–1495.
- Mustafa, P. S., & Roesdiyanto, R. (2021). Penerapan Teori Belajar Konstruktivisme melalui Model PAKEM dalam Permainan Bolavoli pada Sekolah Menengah Pertama. *Jendela Olahraga*, 6(1), 50–56. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.6255>
- Mustajab, W., Hadi Senen, S., & Waspada, I. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Koperasi. *OIKOS Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, II, 52–56. <https://doi.org/10.23969/oikos.v2i1.920>
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nopiani, S., Purnamasari, I., Nuvitalia, D., & Rahmawati, A. (2023). Kompetensi 4C dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 5202–5210.

- Novianingsih, H. (2016). Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1–11.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilainingsih, E. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar melalui model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Pradnyawathi, N. N. C., & Agustika, G. N. S. (2019). Pengaruh Model PAKEM Berbasis Tri Hita Karana terhadap Keterampilan Menulis. 3(1), 89–98.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.
- Puspitarini, D. (2022). Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>
- Putra, H. I., & Nasrullah, A. (2017). Implementasi pendekatan pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan ditinjau dari hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(02), 129–140.
- Putri, R. R., Ahda, Y., & D., R. (2018). Analisis Aspek Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Instrumen Penilaian Materi. *Jurnal Biodik*, 4(1), 8–17.
- Putriani, J. D., & Hudaidah, H. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 830–838. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/407>
- Rafikasari, F., Ibrahim, M., Amin, S. M., & Djazilan, S. (2021). Keefektifan Pembelajaran Agama Islam melalui Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3232–3241. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1314>
- Ramadhan, F., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2017). Kemampuan Bertanya Siswa Kelas X SMA Swasta Kota Batu pada Pelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 11–15.
- Rashid, S., & Qaisar, S. (2017). Role Play: A Productive Teaching Strategy to Promote Critical Thinking. *Bulletin of Education and Research*, 39(2), 197–213.
- Rejeki, S. (2020). Peningkatan Kemampuan Membaca Dengan Menggunakan Model Pembelajaran PAKEM (Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan). *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar*, 3(3), 2232–2237.
- Rohmawati, S. (2019). Penerapan Hasil Modifikasi Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran Berbicara Bahasa Arab. *Jurnal Al Mi'yar*, 2(2), 165–182. <https://doi.org/10.35931/am.v2i2.141>
- Sangadji, H., & Marasabessy, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran PAKEM

- untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V SD Negeri 162 Kabupaten Halmahera Selatan. *KUANTUM Jurnal Pembelajaran & Sains Fisika*, 2(2), 21–37.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli. 4(April), 185–193.
- Sidabutar, J. L. (2020). Pengaruh Model Pakem terhadap Hasil Belajar Siswa Pendidikan Agama Kristen. *Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 2(1), 15–31.
- Sipayung, S. S. E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM Terhadap Kemampuan Menulis Teks Eksplanasi Siswa. *Jurnal Bahasa Dan Pendidikan*, 3(2), 224–236.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 11–26.
- Subroto1, A. G., Kiswardianta, R. B., & Laksana3, M. S. D. (2016). Pemanfaatan Media Monopoli untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Sugihwaras Kecamatan Maospati Kabupaten Magetan Tahun Pelajaran 2015/2016. *The New Oxford Shakespeare: Modern Critical Edition*, 3(2), 2010–2013. <https://doi.org/10.1093/oseo/instance.00196454>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sulastri, E. (2019). *9 Aplikasi Metode Pembelajaran*. Majalengka: Guepedia.com.
- Sundayana, R. (2020). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syalfifi, E., Syarif Sumantri, M., & Yatima, D. (2019). Implementation of Word Monopoly as a Learning Media to Improve Creative and Moral Attitudes in the Students of Class IV Students in Grade IV of SDN Srengseng Sawah 15 Pagi. *American Journal of Educational Research*, 7(1), 97–103. <https://doi.org/10.12691/education-7-1-15>
- Ulfa, K., & Rozalina, L. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli pada Materi Sistem Pencernaan Di SMP. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 10–22. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v5i1.3753>
- Umayah, R., & Harmanto. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Monopoli Berbasis PAIKEM dalam Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran PPKN di Kelas VII SMP Negeri 1 Jabon. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 7(2), 1023–1037.
- Wahyunita, I., & Subroto, W. T. (2021a). Efektivitas Model Pembelajaran

- Blended Learning dengan Pendekatan STEM dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 1010–1021.
- Wahyunita, I., & Subroto, W. T. (2021b). Efektivitas Model Pembelajaran Blended Learning dengan Pendekatan STEM dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 1010–1021. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/503>
- Waluyati, M. (2020). Penerapan Fokus Group Discussion (FGD) untuk Meningkatkan Kemampuan Memanfaatkan Lingkungan sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 80. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27089>
- Wanelly, W., & Fauzan, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 523–533. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388>
- Ward, A., Zinni, M. B., & Marianna, P. (2018). International productivity gaps: Are labour input measures comparable? *OECD Statistics Working Papers*, 33(12), 1990–1991. <http://www.statistics.gov.uk/cci/nugget.asp?id=160>
- Wardono, & Rachmantika, A. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 439–443. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Yulia, P., & Suhendra, B. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran PAKEM Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Pythagoras*, 6(April), 31–36.
- Zahara, E. (2016). Penerapan Pendekatan Pembelajaran PAKEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 002 Bagan Besar. *Jurnal Primary Program*, 5(November), 411–415.