

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GAME BASED*  
*LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *QUIZIZZ PAPER MODE*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA  
PELAJARAN IPAS SISWA KELAS 5**



**SKRIPSI**

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

Oleh

**Maghira Izzani Yuliana**

**34302100123**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

**2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GAME BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *QUIZIZZ PAPER MODE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS 5**

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

Oleh

Maghfira Izzani Yuliana

34302100123

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing **UNISSULA** Kaprodi PGSD



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

NIK 211314022



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

NIK 211312012

## LEMBAR PENGESAHAN

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GAME BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA QUIZZZ PAPER MODE TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS 5**

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

**Maghfira Izzani Yuliana**

**34302100123**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 20 Mei 2025

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk  
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah

Dasar

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Rida Fironika K. S.Pd., M.Pd

NIK 211312012

Penguji 1 : Dr. Yunita Sari, S.Pd., M.Pd

NIK 211315025

Penguji 2 : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd

NIK 211315026

Penguji 3 : Dr. Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd

NIK 211314022

Semarang, 22 Mei 2025

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd, M.H

NIK 211313015

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Maghfira Izzani Yuliana

NIM : 34302100123

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul :

**Pengaruh Model Pembelajaran *Game Based Learning* Berbantuan Media *Quizizz Paper Mode* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas 5**

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 pertanyaan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar keesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang , 11 April 2025

Yang membuat pernyataan,



Maghfira Izzani Yuliana

NIM 34302100123

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

**Hidup jangan terlalu berisik karena masih banyak yang lebih sulit**

(Maghfira Izzani Yuliana)

**“Sesungguhnya setelah kesulitan ada kemudahan”**

(Q.S Al-Insyirah:6)

### **PERSEMBAHAN**

Puji syukur dihaturkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat. Dengan rasa bangga, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Untuk Kedua Orang Tua ku. Bapak Agus Subakir dan Ibu Ratmi. Kedua orang tuaku memang bukanlah orang kaya dan berpendidikan, bahkan orang tuaku tidak mampu menyelesaikan pendidikannya. Namun kedua orang tuaku mampu menyekolahkan penulis hingga putri kecilnya menjadi sarjana. Terimakasih atas dukungan, doa dan motivasi yang bapak ibu berikan kepada anakmu ini. Terimakasih telah mengusahakan Pendidikan anaknya hingga mampu menyelesaikan kuliah, sehingga penulis mampu bertahan dan berjuang agar bisa meraih gelar sarjana.
2. Kakak dan keponakan tercinta. Resha Puspitasari dan Annasya Jihan Sahrish. terimakasih atas dukungan, doa dan motivasi serta kasih sayang yang luar biasa. Jihan, atemu jadi sarjana! Walaupun mamamu tidak

melanjutkan sampai jenjang sarjana semoga nanti kamu jadi sarjana seperti  
ate.

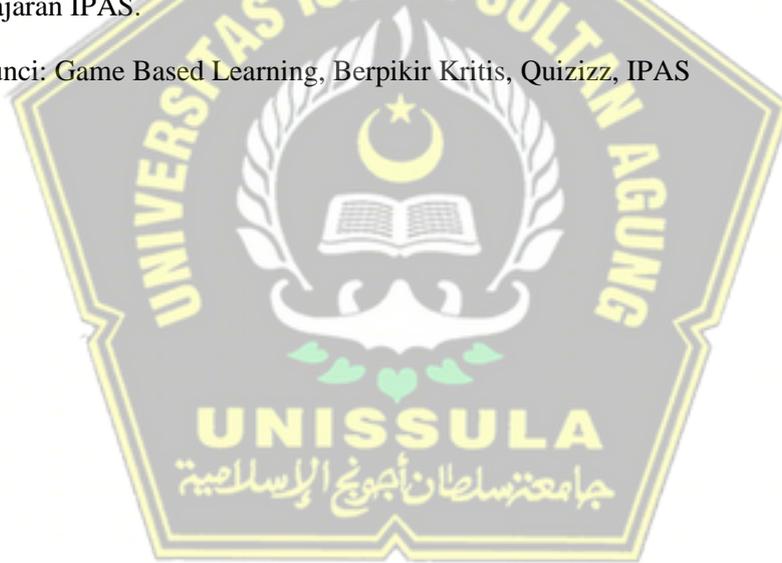
3. Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd., beliau adalah paman/om dari penulis yang tidak banyak orang tau di kampus. Terimakasih telah senantiasa mendukung, membimbing, memberikan arahan, motivasi, doa, materi dan semangat selama penulis menempuh Pendidikan.
4. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya. Muhammad Arif Setiawan. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Terimakasih telah menjadi rumah bagi penulis. Terimakasih selalu sabar menemani, mendukung, memberikan motivasi dan doa menghibur, mendengar keluh kesah selama masa perkuliahan hingga penulis mampu menyelesaikan hingga akhir. Hidup lebih lama Mas!
5. Maghfira Izzani Yuliana (Penulis). Terimakasih banyak sudah berjuang dan bertahan sejauh ini. Terimakasih telah bersabar dan mengusahakan gelar ini. Saya bangga terhadap diri saya sendiri, mari bekerjasama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dikemudian hari.

## ABSTRAK

Yuliana, Maghfira Izzani, 2025. Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning Berbantuan Media Quizizz Paper Mode Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas 5, Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing: Dr. Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diterapkan model Game Based Learning berbantuan media Quizizz Paper Mode pada pelajaran IPAS di kelas 5. Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yakni Pre Experimental Designs dengan One Group Pretest-Posttest Design. Penelitian ini melibatkan 18 Siswa kelas 5 sekolah dasar. Pengumpulan data melalui tes. Teknik analisis pada penelitian ini yaitu menggunakan statistic uji paired sample T-Test, dan uji N-Gain. Hasil penelitian Uji Paired Sample T-Test diperoleh nilai signifikansi  $0.000 < p = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima serta hasil Uji N-Gain mengalami peningkatan sebesar 66%. Dengan demikian penerapan game based learning mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan pada pembelajaran IPAS.

Kata Kunci: Game Based Learning, Berpikir Kritis, Quizizz, IPAS

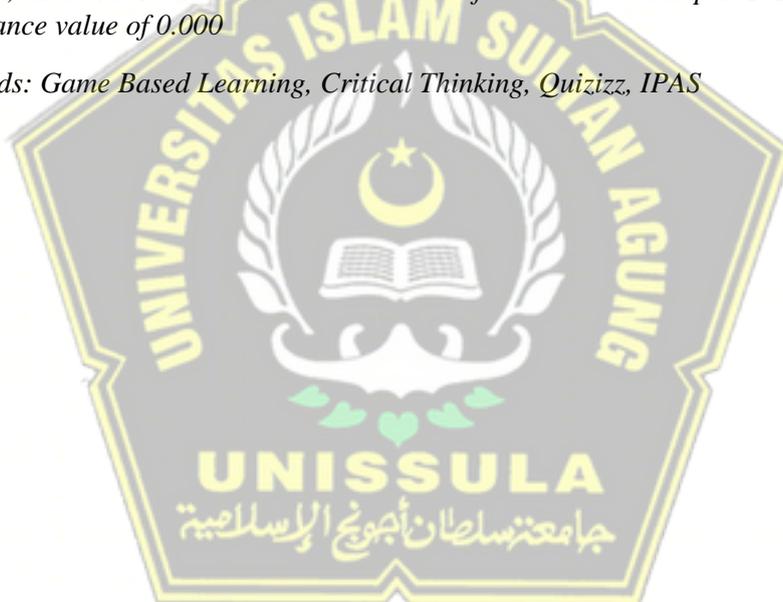


## ABSTRACT

*Yuliana, Maghfira Izzani, 2025. The Influence of Game Based Learning Model Assisted by Quizizz Paper Mode Media on Critical Thinking Skills in Social Studies Subjects of Grade 5 Students, Thesis. Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Advisor: Dr. Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd.*

*The purpose of this study was to investigate the differences in students' critical thinking skills before and after the application of the Game Based Learning model assisted by the Quizizz Paper Mode media in science lessons in grade 5. The design of this study used a quantitative method, namely Pre Experimental Designs with One Group Pretest-Posttest Design. This study involved 18 5th grade elementary school students. Data collection through tests. The analysis technique in this study used paired sample T-Test statistics, and the N-Gain test. The results of the Paired Sample T-Test obtained a significance value of 0.000*

*Keywords: Game Based Learning, Critical Thinking, Quizizz, IPAS*



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia rahmat taufik dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Game Based Learning* Berbantuan Media *Quizizz Paper Mode* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa kelas 5”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Peneliti menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., M.H, Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Muhamad Afandi, S.Pd., M.Pd., M.H., Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd., Selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Dr. Yulina Ismiyanti, S.Pd., M.Pd., Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan dan motivasi dalam menyusun skripsi ini.
5. Ibu Nurul Izzati, S.Pd., Selaku Kepala SD Islam Sultan Agung 13 Semarang yang telah memberikan izin untuk peneliti melakukan penelitian di sekolah pimpinannya.
6. Ibu Winda Kurniasari, S.Pd. , Selaku Guru kelas 5A SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, memberikan masukan , dan memotivasi penulis.
7. Seluruh siswa kelas 5A SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang yang telah bersedia untuk menjadi subjek dalam penelitian.

8. Kedua orang tua saya yang senantiasa selalu mendukung, mendoakan, memberikan arahan dan motivasi sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini
9. Muhammad Arif Setiawan, partner yang selalu menemani, mendukung, memberikan semangat dari awal perkuliahan hingga akhir masa perkuliahan penulis.
10. Kharisma Nasa Sagita, Ulvi Septian Nugraheni, Hani Widy Astuti, Dini Via Kamalia, Rika Apriliana teman seperjuangan yang saling mengingatkan dan saling membantu serta sama-sama berjuang dalam menyusun skripsi.
11. Teman-teman S1 PGSD UNISSULA Angkatan 21 yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan doa.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat berguna di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti, pendidikan di Indonesia, dan bagi siapa saja yang membacanya.

Semarang, 22 November 2024

Peneliti,



Maghfira Izzani Yuliana

NIM. 34302100123

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori.....	10
B. Penelitian yang Relevan .....	41

C.	Kerangka Berpikir .....	43
D.	Pengajuan Hipotesis .....	45
BAB III	METODE PENELITIAN.....	46
A.	Desain Penelitian .....	46
B.	Populasi dan Sampel .....	48
C.	Teknik Pengumpulan Data .....	50
D.	Instrument Penelitian.....	50
E.	Teknik Analisis Data .....	53
F.	Jadwal Penelitian .....	68
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	70
A.	Deskripsi Data Penelitian .....	69
B.	Hasil Analisis Data Penelitian .....	69
C.	Pembahasan .....	75
BAB V	PENUTUP.....	84
A.	Kesimpulan.....	84
B.	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	.....	86
LAMPIRAN	.....	93

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah Model Pembelajaran Game Based Learning.....	15
Tabel 2. 2 Indikator kemampuan berpikir kritis.....	29
Tabel 2. 3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Taksonomi Bloom .....	30
Tabel 3. 1 Sampel Penelitian.....	50
Tabel 3. 2 Kisi- kisi soal Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis.....	51
Tabel 3. 3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	56
Tabel 3. 4 Kriteria Uji Realibilitas .....	57
Tabel 3. 5 Kriteria Daya Pembeda .....	58
Tabel 3. 6 Klasifikasi Taraf Kesukaran.....	60
Tabel 3. 7 Rekapitulis Uji Soal Melalui Microsoft Excel .....	61
Tabel 3. 8 Pembagian Kategori perolehan nilai N-Gain.....	67
Tabel 3. 9 Tafsiran Efektivitas .....	67
Tabel 3. 10 Jadwal Penelitian .....	68
Tabel 4. 1 Data Awal (Pretest).....	70
Tabel 4 .2 Hasil Uji Normalitas Pretest .....	71
Tabel 4 .3 Data Akhir (Posttest).....	71
Tabel 4 4 Hasil Uji Normalitas Posttest.....	72
Tabel 4 .5Hasil Uji Paired Sample T-Test .....	74
Tabel 4.6 Hasil Uji N-Gain .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fitur Aplikasi Media Quizizz.....	21
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....	44
Gambar 3. 1 Skema One-Group Pretest-Posttest .....	47
Gambar 3. 2 Populasi dan Sampel .....	49
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Pretest Posttest .....	76
Gambar 4 .2 Grafik Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis.....	77



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Surat Ijin Uji Instrumen.....	94
Lampiran. 2 Surat Izin Penelitian.....	95
Lampiran. 3 Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian.....	96
Lampiran 4. Modul Ajar Kurikulum Merdeka.....	97
Lampiran. 5 Kisi-kisi Soal Uji Instrumen.....	137
Lampiran. 6 Daftar Sampel Uji Coba Instrumen.....	140
Lampiran. 7 Daftar Sampel Penelitian.....	141
Lampiran. 8 Tabel Hasil Uji Validitas menggunakan SPSS.....	142
Lampiran. 9 Uji Realibilitas Menggunakan SPSS.....	147
Lampiran. 10 Uji Daya Pembeda Menggunakan Microsoft Excel.....	148
Lampiran. 11 Uji Taraf Kesukaran Menggunakan Microsoft Excel.....	149
Lampiran. 12 Daftar Nilai Pretest dan Posttes.....	150
Lampiran 13 Dokumentasi Nilai Pretest Tertinggi dan Terendah.....	151
Lampiran, 14 Dokumentasi Nilai Posttest Tertinggi dan Terendah.....	154
Lampiran. 15 Dokumentasi Uji Instrumen Penelitian.....	160
Lampiran. 16 Dokumentasi Penelitian dan Penggunaan Media.....	161
Lampiran. 17 Kartu Bimbingan.....	162

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan aspek terpenting dalam membentuk karakter bangsa, dimana semua komponen wajib diikutsertakan agar terjalin keselarasan antara karakter dan tujuan pendidikan untuk membangun bangsa yang berkarakter dan bermoral (H. Hidayat & Arfika, 2023) Pendidikan adalah pilar seseorang untuk menyongsong masa depan yang cemerlang. Pendidikan dasar merupakan program wajib belajar yang harus dilaksanakan seluruh warga negara Indonesia. Pendidikan perlu ditanamkan sejak dini dikarenakan pendidikan adalah kebutuhan hidup individu yang sangat penting untuk pengembangan individu itu sendiri, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan dasar memiliki peran yang sangat dibutuhkan untuk menciptakan pengetahuan peserta didik untuk dapat digunakan saat pendidikan selanjutnya.

Pada dasarnya kegiatan belajar merupakan mengimplementasikan bantuan kepada peserta didik dalam memecahkan suatu masalah. Pembelajaran sebagai interaksi antara peserta didik dengan guru perlu didukung oleh sarana prasarana sekolah yang memadai, materi pembelajaran, metode yang digunakan guru ketika mengajar dan model pembelajaran dan media pembelajaran (Nur'Aini, 2018).

Di era revolusi industri 4.0 menjadi tantangan besar untuk mengimplementasikan perkembangan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Guru harus mensikapi dengan bijak sehingga adanya kemajuan digital dapat membawa manfaat dalam pendidikan dan pembelajaran (Kamila et al., 2022). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran akan mendorong terwujudnya pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, menarik, dan memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis terhadap suatu masalah (Nur'Aini, 2018).

Kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia tergolong masih sangat rendah. Faktor rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa sering kali terjadi karena akibat kesalahan dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi dan tidak diselaraskan dengan perilaku peserta didik (Zain et al., 2022). Model pembelajaran yang umum diterapkan kelas masih menggunakan model konvensional dan monoton sehingga siswa cenderung pasif dan tidak terlibat pada pembelajaran (Mufidah et al., 2019). Kurangnya menggali kemampuan berpikir kritis dan mengeksplor lingkungan sekitar yang menyebabkan pembelajaran tidak efektif (Septiany et al., 2024). Sebagai seorang pendidik guru harus mampu menguasai model-model pembelajaran yang sangat bervariasi, karena model pembelajaran dapat menunjang keberhasilan dan kesuksesan belajar siswa (Suryani et al., 2018). Salah satu model pembelajaran yang dapat mempengaruhi ranah kognitif siswa terhadap kemampuan berpikir kritis

siswa yaitu Model *Game Based Learning* disebut pendekatan pembelajaran yang inovatif (Winatha & Setiawan, 2020).

Model pembelajaran *Games Based Learning* menawarkan keunggulan dalam menciptakan keadaan belajar yang asik dan menarik, lewat permainan, siswa dapat lebih terjerat dan mendorong siswa untuk belajar, sehingga diharapkan dapat menambah pemahaman materi yang disampaikan. Model pembelajaran *Games Based Learning* diharapkan bisa mendukung pembelajaran inklusi dan mempengaruhi kemampuan berpikir kritis terhadap aspek kognitif. Permasalahan yang sering terjadi di sekolah dasar ketika pembelajaran berlangsung, suasana kelas cenderung membosankan karena sebagian guru menyajikan materi hanya dari buku saja dan difokuskan untuk ketuntasan materi yang ada pada kurikulum tanpa memperhatikan hasil belajar yang diharapkan. Konsep merdeka belajar yaitu sebagai pendidik guru bisa melahirkan suasana belajar yang nyaman (Windayanti *et al.* 2023) dan dituntut mampu memilah model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran, yang diharapkan akan berpengaruh pada penguasaan pelajaran (Zainuddin *et al.* 2023). Terkait hal tersebut diperlukan adanya pendekatan inovatif yang mampu mengakomodasikan kegiatan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan tidak monoton serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis untuk mencapai tujuan bersama.

Kurikulum merdeka dirancang untuk memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran dan mata pelajaran dirancang sedemikian rupa

untuk relevansi dan keterlibatan. Salah satunya mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). IPAS diharapkan dapat membantu peserta didik untuk menganalisis dan mengembangkan keterbukaan terhadap penyelidikan ilmiah dan kemampuan berlatih berpikir kritis (Plass *et al.* 2015). Dengan menerapkan GBL pada muatan pelajaran IPAS peserta didik diharapkan untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada aspek kognitif.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik disebabkan oleh model pembelajaran yang kurang inovatif dan guru di sekolah belum peka terhadap kemampuan berpikir peserta didiknya. Sebagai seorang pendidik Guru juga masih lebih menjelaskan dengan ceramah dan siswa kurang berpartisipasi dalam pembelajaran (Nuha & Purwanti, 2023). Permasalahan tersebut sejalan dengan hasil observasi yang telah dilakukan bahwa di SD Islam Sultan Agung sudah menggunakan model pembelajaran yang interaktif namun jarang diterapkan dan siswa masih banyak yang belum berpartisipasi atau terlibat dalam proses pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar sering kali siswa merasa jenuh karena penyampaian materi yang kurang menarik serta menyebabkan siswa tidak memperhatikan pemaparan dari guru, karena guru belum konsisten menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Magdalena *et al.*, 2020). Media pembelajaran digital menjanjikan pengaruh yang besar untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa. Akan tetapi, sebagai seorang pendidik guru belum konsisten dalam menggunakannya. Salah satu

faktor dari ketidakkonsistenan tersebut yaitu siswa tidak menunjukkan semangat belajarnya terhadap media pembelajaran dan guru mungkin merasa bahwa siswa sudah mampu memahami materi. Sejalan dengan permasalahan dari hasil observasi bahwa guru kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 belum melibatkan siswa secara penuh dalam pembelajaran dan walaupun guru sudah menggunakan model pembelajaran berbasis permainan namun guru belum konsisten mengaplikasikannya dan masih menggunakan media berupa buku acuan LKS dan power point. Guru menggunakan media pembelajaran yang interaktif ketika siswa butuh pemahaman lebih.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang pada tanggal 26 Agustus - 31 Agustus 2024 ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi antara lain; (a) Pembelajaran sudah menggunakan model pembelajaran interaktif namun guru masih terlihat dominan dan siswa belum terlibat secara aktif; (b) Guru belum memanfaatkan secara optimal teknologi digital dalam pembelajaran karena guru hanya menggunakan media buku acuan, LKS dan Power Point saja; (c) Siswa belum dilibatkan secara optimal untuk berpartisipasi dalam pembelajaran sehingga beberapa siswa tampak bosan dan kurang tertarik untuk belajar; (d) Nilai ulangan pada mata pelajaran IPAS siswa masih ada yang belum mencapai minimal KKM, yaitu 5 dari 21 siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru di SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang ditemukan kendala

dalam pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) meskipun pembelajaran yang diterapkan oleh guru kelas sudah menggunakan model pembelajaran aktif dan menggunakan media pembelajaran yang interaktif namun guru belum konsisten dan siswa kurang terlihat aktif. Media pembelajaran hanya menggunakan acuan buku, LKS dan Power Point. Siswa juga masih kesulitan memahami materi pembelajaran dan berpikir kritis. Minat belajar siswa juga tampak masih rendah untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Sebagai guru juga masih belum konsisten untuk menerapkan model pembelajaran *Game Based Learning* yang berbantuan dengan media interaktif ketika proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di Kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang maka perlu dicari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu strategi yang ditawarkan adalah menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan *Quizizz Paper mode*. Dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis permainan diharapkan siswa dapat menyerap materi pembelajaran dan mampu membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang peneliti uraikan diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran sudah menggunakan model pembelajaran inovatif namun guru masih belum konsisten dan siswa belum terlibat secara aktif.

2. Guru belum memanfaatkan secara optimal teknologi digital dalam pembelajaran karena guru hanya menggunakan media buku acuan, LKS dan power point saja.
3. Siswa belum dilibatkan secara optimal untuk berpartisipasi dalam pembelajaran sehingga beberapa siswa tampak bosan dan kurang tertarik untuk belajar. Siswa masih kesulitan dalam memahami materi pembelajaran jika guru tidak mencontohkan dengan benda konkrit ataupun dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka dari itu peneliti memfokuskan pokok permasalahan dengan adanya batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada muatan IPAS Bab 4 materi Relief Bumi kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang.
2. Penelitian dilakukan dengan kajian kemampuan berpikir kritis untuk mengetahui prestasi belajar siswa pada aspek kognitif.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah diatas dan pembatasan masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis

siswa antara sebelum dan sesudah diterapkan model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada muatan pelajaran IPAS Bab 4 materi Relief Bumi siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada diatas, maka tujuan penelitian akan dicapai adalah Menyelidiki perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diterapkan model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada muatan pelajaran IPAS Bab 4 materi Relief Bumi kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti, maka dari itu peneliti berharap penelitian ini mempunyai manfaat teoritis dan praktis untuk pembaca dan pihak yang terlibat dalam penulisan karya ilmiah skripsi sebagai berikut :

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini peneliti tulis semoga diharapkan dapat memberikan kontribusi dan referensi yang sejalan untuk dunia pendidikan serta menambah wawasan yang menyeluruh dalam proses pembelajaran dalam lingkup umum ataupun khusus tentang pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan media

pembelajaran *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis pada muatan pelajaran IPAS siswa kelas 5.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada muatan pelajaran IPAS siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3

### b. Guru dan Sekolah

Diharapkan dengan ditulisnya penelitian ini dapat membantu dan meningkatkan kreativitas guru dan sekolah untuk mengetahui model pembelajaran secara luas dan menyeluruh terkait pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis pada muatan pelajaran IPAS siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang.

### c. Siswa

Diharapkan penerapan model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada muatan pelajaran IPAS siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model Game Based Learning**

###### **a. Pengertian Model Game Based Learning**

Model *Game Based Learning* secara umum adalah suatu pembelajaran dengan memanfaatkan elemen kreatif permainan untuk meningkatkan motivasi siswa. Model *Game Based Learning* dapat membantu siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Pranata, 2023). Menurut Clark, R. E. dalam Hermawan (2024) mengatakan bahwa *Game Based Learning* adalah pendekatan yang memanfaatkan unsur permainan yang interaktif seperti tantangan, kompetisi untuk mengasah motivasi dan keterlibatan siswa. Menurut Wibawa *et al.* (2020) Model *Game Based Learning* merupakan model pembelajaran didukung dengan aplikasi yang dirancang untuk membantu proses belajar agar lebih menarik. Sejalan dengan (Laksita Anastasya Karmanto *et al.* (2023) mendefinisikan bahwa Model *Game Based Learning* merupakan suatu model yang menyatukan antara materi pembelajaran ke dalam sebuah permainan yang tujuannya untuk mempermudah peserta didik tertarik belajar melalui media pembelajaran seperti game.

Connolly berpendapat dalam Winatha & Setiawan (2020) *Game Based Learning* berarti permainan digunakan dalam konteks pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan. Model *Game Based Learning* lebih fokus pada tujuan pendidikan serta pembelajaran dan gaya belajar (Saksrisathaporn, 2020). Belajar dengan bermain dapat merancang kegiatan pembelajaran secara terarah dapat mengenalkan konsep bahkan siswa tidak terpaku pada penjelasan guru dengan ceramah di kelas, tetapi bisa belajar dengan bermain menggunakan media yang interaktif (Kurniawati & Koeswanti, 2021). Model ini menggunakan teknologi di era sekarang yang diarahkan untuk konsentrasi, relaksasi, keceriaan, dan keterlibatan siswa dalam poses pembelajaran berbasis game (Pireva *et al.* 2019). Pada model *Game Based Learning* ini guru dituntut untuk kreatif dalam memanfaatkan teknologi masa kini untuk menunjang pembelajaran (Fatimah *et al.* 2024). Model *Game Based Learning* mempunyai nilai yang tinggi dalam mengasah keterampilan seperti berpikir kritis, komunikasi dua arah atau komunikasi secara berkelompok, menganalisis dan mengambil keputusan secara tepat (R. Hidayat, 2018).

Dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Model *Game Based Learning* adalah model pembelajaran yang berbasis permainan yang dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Model *Game Based Learning* ini model pembelajaran interaktif dan

inovatif yang mampu mengajak siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran karena model ini diarahkan agar siswa belajar dengan bermain untuk mengurangi kejenuhan dan kebosanan siswa.

#### **b. Teori Yang Melandasi Model Game Based Learning**

Teori yang melandasi model game based learning yaitu teori konstruktivisme yang di pelopori oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky bahwasanya siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman yang menarik. Saat pembelajaran GBL, Peserta didik terlibat dalam aktivitas permainan yang menciptakan pemahaman untuk mereka dan mampu mengeksplorasi lingkungan sekitar. Konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun, dari segi kemampuan, pemahaman, dan proses pembelajaran. Karena sifatnya membangun diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan kecerdasan peserta didik. Dalam teori ini guru bukan satu-satunya sumber belajar, peserta didik lebih terlibat aktif dan kreatif, pembelajaran lebih bermakna dan memiliki kebebasan dalam belajar, serta peserta didik lebih mampu dalam menghadapi keadaan di kehidupan yang nyata (Ulya, 2024).

#### **c. Karakteristik Model Game Based Learning**

*Game Based Learning* salah satu model yang mempunyai karakteristik pengintegrasian proses pembelajaran dengan cara bermain yang dapat meningkatkan kemampuan memahami,

mengetahui, dan mengevaluasi suatu materi pelajaran (*Ulfa et al.* 2022). Disebutkan beberapa karakteristik dari Model *Game Based Learning* menurut (Wibawa et al., 2020) sebagai berikut:

1) Menarik dan mengasyikkan

Pembelajaran dapat meningkatkan motivasi serta kemampuan berpikir kritis siswa apabila seorang pendidik mampu menciptakan keadaan pembelajaran menjadi menarik dan siswa merasa enjoy saat mengikuti pembelajaran. Model *Game Based Learning* ini di setting sebagai model yang menarik perhatian siswa dan membuat siswa asyik dengan model ini karena model *Game Based Learning* yaitu model yang dirancang dengan permainan agar siswa tidak merasa terbebani dengan materi pembelajaran.

2) Menantang

Dalam pembelajaran berbasis permainan peserta didik diberikan sebuah tantangan ,sehingga tercipta kompetisi antar peserta didik. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa saat proses belajar menjadi lebih baik.

3) Interaktif dan umpan balik

Model *Game based learning* diharapkan menjadi proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan

menggunakan permainan yang harapannya siswa ikut terlibat secara menyeluruh dalam proses pembelajaran. Umpan balik diharapkan siswa dapat menemukan tindakan yang bisa diambil dari kesalahan.

4) Berdasarkan pada pengalaman

Adanya model *Game based learning* tentu saja tidak mudah untuk diselenggarakan, perlu diadakannya pelatihan atau workshop kepada pendidik agar peserta didik memahami cara kerja dari game tersebut.

5) Social dan kerjasama

Dengan adanya model *Game based learning* diharapkan antara pendidik dan peserta didik mampu membangun komunikasi untuk melatih keterampilan sosialnya.

d. **Langkah-langkah Model *Game Based Learning***

Sebelum Model *Game Based Learning* di implementasikan kepada siswa tentunya sebagai seorang pendidik guru harus mampu memahami langkah-langkah pembelajarannya. Siswa akan merasa nyaman ketika pembelajaran mudah dipahami. Berikut adalah langkah-langkah Model *Game Based Learning* menurut (Oktavia, 2022):

**Tabel 2. 1 Langkah Model Pembelajaran Game Based Learning**

<b>Tahap</b>	<b>Aktivitas Guru dan Siswa</b>
<b>Tahap 1</b> Menentukan konsep	Memilih konsep game yang sesuai dengan topik yang akan digunakan
	Identifikasi jenis permainan yang paling sesuai dengan tujuan pembelajaran
	Membuat desain game secara detail agar mudah dipahami peserta didik.
	Menjelaskan konsep dari topik yang akan digunakan.
<b>Tahap 3</b> Menjelaskan Aturan Permainan	Menjelaskan peraturan permainan atau bisa membuat peraturan bersama-sama, yang harapannya siswa akan belajar disiplin dan bertanggungjawab atas yang dikerjakannya.
<b>Tahap 4</b> Bermain Game	Sebelum siswa bermain game tersebut, diharapkan sebagai seorang pendidik guru sudah mampu dan paham saat menggunakan aplikasi tersebut.
	Dipastikan kegiatan belajar sambil bermain selesai dengan tepat waktu
<b>Tahap 5</b> Merangkum pengetahuan	Memberikan waktu untuk peserta didik merangkum apa saja yang mereka dapat saat menggunakan media yang berbasis permainan
	Pastikan semua siswa paham terhadap materi pembelajaran dan tidak ada yang merasa santai atau menganggap permainan ini tidak serius
<b>Tahap 6</b> Melakukan refleksi dan evaluasi	Merenungkan keefektifan permainan dalam mencapai tujuan pembelajaran
	Menilai pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik sebelum dan sesudah memainkan permainan.

Tahap	Aktivitas Guru dan Siswa
	Gunakan hasil penilaian untuk meningkatkan motivasi mereka.

**e. Kelebihan Model Game Based Learning**

Model *Game Based Learning* salah satu model yang diharapkan mampu untuk membangkitkan semangat belajar siswa, namun setiap model pasti akan memiliki kelebihan dari model pembelajaran. Kelebihan model pembelajaran *Game Based Learning* menurut (Wahyuning, 2022) sebagai berikut :

- 1) Dengan adanya model *Game Based Learning* pembelajaran menjadi aktif, meningkatkan minat, dan kontribusi siswa.
- 2) Keterlibatan siswa tinggi saat proses pembelajaran dalam kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah.
- 3) Pembelajaran tidak monoton dan lebih menyenangkan karena didukung dengan media pembelajaran yang relevan.
- 4) Menghilangkan kebosanan siswa saat belajar dikelas karena pembelajaran dilakukan dengan bermain menggunakan media interaktif

- 5) *Game Based Learning* dapat berdampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.
- 6) Dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam menguasai materi, merilekskan diri setelah pembelajaran selesai serta memicu semangat dan motivasi dalam belajar.

Diharapkan ketika guru menerapkan model pembelajaran *Game Based Learning* siswa mampu belajar secara individu maupun kelompok karena model *Game Based Learning* sudah di setting sedemikian rupa untuk menunjang kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **f. Kekurangan Model Game Based Learning**

Dibalik kelebihan model *Game Based Learning* untuk meningkatkan motivasinya. Meskipun model *Game Based Learning* menunjukkan hasil yang menjanjikan tentu saja dalam sebuah model jika ada kelebihan pasti ada kekurangan dari model tersebut. Kekurangan dari model *Game Based Learning* menurut (Anggraini et al., 2021) dan (Dicheva et al., 2015) yaitu sebagai berikut :

- 1) Dari segi waktu, untuk mengaplikasikan model berbasis permainan ini tentu saja membutuhkan waktu yang lebih lama dari model pembelajaran yang

lain, karena proses penerimaan pemahaman siswa berbeda-beda ketika menjalankan game tersebut.

- 2) Terkendala jaringan internet/wifi ketika sedang menjalankan game, hal tersebut mempengaruhi proses pembelajaran
- 3) Sebagai seorang pendidik guru ketika sedang mengaplikasikan model berbasis permainan ini guru dituntut untuk lebih ekstra dalam mengatur dan mengkondisikan siswa agar keadaan di dalam kelas tetap kondusif.
- 4) Jika guru gagal dalam mengatur dan mengkondisikan kelas, maka keadaan didalam kelas akan menjadi gaduh dan berisik serta dapat mengganggu proses pembelajaran di kelas lain.
- 5) Penekanan berlebihan pada hiburan, model berbasis permainan ini sering kali mengutamakan permainan agar siswa tidak bosan dalam pembelajaran daripada mengutamakan tujuan pendidikannya, sehingga menyebabkan hasil pembelajaran menjadi tidak optimal.
- 6) Masalah teknis, seperti desain permainan yang kurang menarik, perangkat yang tidak memadai

## 2. Media Quizizz

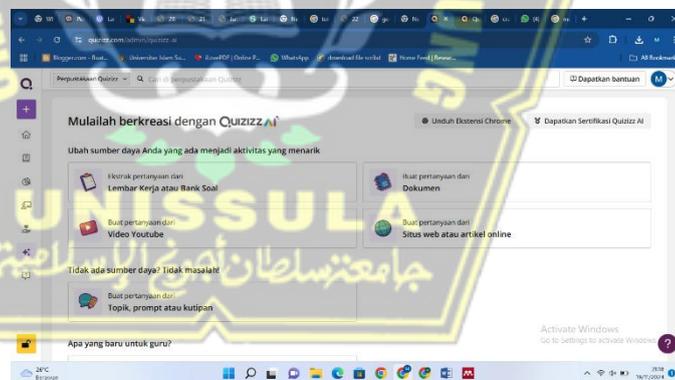
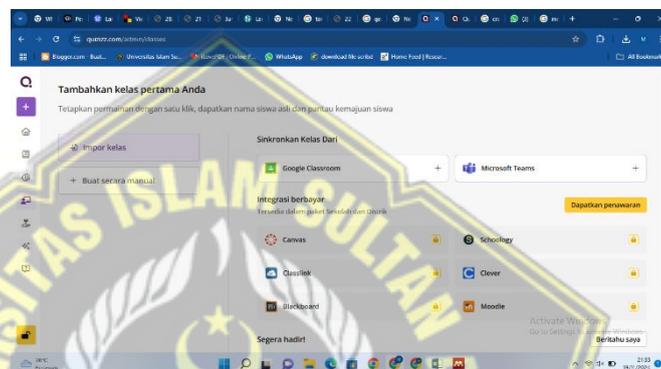
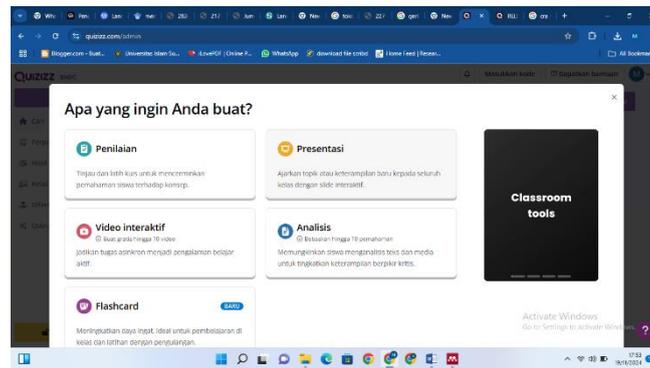
### a. Pengertian Media Quizizz Paper Mode

Peran media pembelajaran di era digital ini sangat penting untuk menunjang daya tangkap dan daya pikir serta kemampuan berpikir kritisnya. Penggunaan media yang kurang inovatif menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Media pembelajaran yaitu sesuatu yang dapat membangkitkan motivasi untuk belajar lebih giat dan kritis dalam mencerna ilmu yang disampaikan oleh guru menjadi lebih konkrit (Ismiyanti & Permatasari, 2021). Ketika proses pembelajaran berlangsung, media merupakan wadah bagi siswa sebagai perantara untuk mencapai tujuan, salah satunya media Quizizz.

Quizizz adalah platform untuk mengedukasi yang memiliki banyak fitur dalam menunjang pembelajaran di kelas. Aplikasi Quizizz merupakan terobosan baru dalam media pembelajaran yang bertujuan untuk mengevaluasi pembelajaran peserta didik dengan menggunakan pendekatan berbasis permainan (Pramugita et al., 2023). Quizizz yaitu salah satu Aplikasi yang mampu meningkatkan proses pembelajaran dan memotivasi siswa secara bersamaan. Quizizz membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan mudah melalui desain yang menarik dan inovatif (Matlan & Maat, 2021).

Memfaatkan media seperti *Quizizz paper mode* sebagai edukasi sebagai salah satu media yang memiliki topik menarik, dan permainan dalam aplikasi *Quizizz paper mode* dapat mendistribusikan ilmu yang akan diterima peserta didik dengan antusias yang berbeda dari media yang lain. *Quizizz paper mode* menjadi aplikasi yang cocok digunakan sekolah dasar karena tidak membutuhkan akses internet bagi peserta didik (Shellyna Fidya Silka et al., 2023). Menurut Sedgwick *et al.* dalam Rini & Zuhi (2021) mengatakan bahwa *Quizizz paper mode* adalah media interaktif yang bisa dilakukan secara offline, peserta didik tidak perlu menggunakan handphone atau laptop, media *quizizz* ini berbasis kertas yang praktis dan mudah dilakukan di sekolah dasar mulai dari kelas rendah sampai kelas tinggi. Menurut Widiyati dalam Hayati & Utomo (2020) menyebutkan bahwa Qr Code adalah suatu kode dari satu dimensi menjadi dua dimensi yang mudah dibaca oleh pemindai agar dapat menyampaikan dan mendapatkan respon dengan cepat.

Terdapat beragam tampilan fitur template *Quizizz* yang dapat peneliti gunakan seperti pada gambar dibawah ini :



**Gambar 2. 1** Fitur Aplikasi Media Quizizz

Dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Quizizz adalah media interaktif digital yang digunakan untuk mempermudah serta menciptakan suasana baru saat pembelajaran dengan fitur yang sangat menarik. *Quizizz paper mode* adalah media pembelajaran terobosan fitur terbaru yang dihadirkan oleh Quizizz

untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran karena media ini tidak memerlukan gawai dan jaringan internet.

Teori media pembelajaran ini dilandasi oleh Gelarch dan Elly yang difokuskan terhadap siswa dalam memproses informasi guna meningkatkan efektivitas pembelajaran. Gelarch dan Elly mengatakan bahwa media pembelajaran yakni hal yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran. Gelarch dan Elly menekankan bahwa media tidak tertuju pada alat fisik tetapi mencakup digital dan strategi yang digunakan saat menyampaikan informasi. Media pembelajaran berfungsi untuk mempermudah, memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipaparkan oleh guru. Dengan menggunakan media pembelajaran diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif (Wasiyah *et al* .2023).

#### **b. Langkah-langkah menggunakan media Quizizz**

Berikut langkah-langkah dalam menggunakan media *Quizizz* untuk membuat presentasi, kuis, ulangan harian untuk menunjang kemampuan berpikir kritis dan motivasi siswa pada saat pembelajaran. Berikut adalah langkah-langkah membuat presentasi dan quiz :

### c. Langkah –langkah membuat Presentasi di Quizizz

- 1) Buat akun di Quizizz. Jika belum memiliki akun, kunjungi situs web Quizizz dan daftarkan diri sebagai sekolah dan pengguna yaitu Guru.
- 2) Buat Konten. Masuk ke akun yang sudah didafrkan dan memilih opsi buat, kemudian memilih Presentation dari menu dropdown
- 3) Pilih Slide Pertama. Sebagai pembuat presentasi klik “Add Slide” untuk membuat slide baru. Kemudian pilih jenis slide yang ingin dibuat seperti teks gambar, atau video
- 4) Tambahkan konten ke Slide. Setiap slide, dapat ditambahkan judul dan konten sesuai kebutuhan
- 5) Sesuaikan format teks, ukuran, dan warna sesuai keinginan
- 6) Tambahkan pertanyaan. Menambahkan elemen interaktif, dapat menyisipkan pertanyaan di slide. Pilih “Add Question” dan pilih jenis pertanyaan yang diinginkan (pilihan ganda isian singkat, dan essay).
- 7) Pratinjau Presentasi. Setelah selesai membuat konten, Klik “Preview” untuk melihat bagaimana hasil presentasi yang sudah dibuat.
- 8) Simpan dan Publikasikan. Setelah seluruh slide sudah benar, klik “Save”

- 9) Namun dapat juga memilih untuk menyimpan presentasi sebagai draft atau mempublikasikannya langsung.
- 10) Bagikan Presentasi. Setelah dipublikasikan, sebagai pembuat atau editor dapat membagikan tautan presentasi kepada siswa serta dapat mengatur apakah presentasi tersebut bersifat public atau hanya untuk kelompok tertentu
- 11) Mulai Presentasi. Klik “Present” untuk memulai sesi

**d. Langkah-langkah membuat quiz paper mode di Quizizz**

- 1) Buat akun di Quizizz. Jika belum memiliki akun, kunjungi situs web Quizizz dan daftarkan diri sebagai sekolah dan pengguna yaitu Guru.
- 2) Buat Kuis. Masuk ke akun yang sudah didaftarkan dan memilih opsi buat, kemudian memilih akan digunakan sebagai kuis,
- 3) Tambahkan pertanyaan sesuai dengan materi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa. Guru dapat menggunakan berbagai jenis pertanyaan, seperti Pilihan ganda, essay, benar/salah.
- 4) Pilih “Mode Kertas”. Setelah menyelesaikan pembuatan soal klik mainkan kemudian klik pengaturan dan pilih opsi “paper mode”
- 5) Cetak Lembar Jawaban dan kartu QR Unduh lembar jawaban yang dihasilkan ,kemudian dicetak.

- 6) Cetak kartu QR dan bagikan kepada siswa. Lembar ini dapat digunakan berkali-kali untuk kuis dengan soal yang berbeda
- 7) Menetapkan Q-Card Sebagai seorang guru dapat menetapkan kartu QR kepada siswa dengan membuat grup mode kertas baru
- 8) Mulai Kuis. Mulai quiz di computer atau laptop milik guru
- 9) Pertanyaan akan ditampilkan dilayar proyektor
- 10) Pastikan guru menggunakan akun yang sama ketika akan meng-scan hasil jawaban dengan akun yang ada di laptop
- 11) Pindai jawaban siswa Pindai jawaban siswa melalui aplikasi Quizizz di hp
- 12) Lanjutkan langkah hingga pertanyaan selesai
- 13) Melihat laporan. Lihat laporan quiz pada menu laporan dan guru dapat mengunduhnya.

**e. Kelebihan dan kekurangan Media *Quizizz Paper Mode***

Dalam penggunaan media pembelajaran pasti terdapat kelebihan berupa mudahnya cara penggunaan media pembelajaran tersebut mendukung untuk guru maupun siswa dalam menerima materi dengan cara mengerjakan kuis interaktif. Purba (2019) mengemukakan bahwa Quizizz mempunyai banyak kelebihan salah satunya yaitu platform kuis dirancang menarik untuk mengajak siswa berpikir kritis dalam mengerjakan kuis. Kelebihan lain dari *Quizizz Paper Mode* menurut (Rini & Zuhdi, 2021) antara lain :

- 1) Penggunaan media *Quizizz Paper Mode* , siswa tidak perlu menggunakan Gawai dan tidak membutuhkan jaringan internet, hal ini sangat menjadi alternative bagi siswa yang tidak memiliki gawai pribadi maupun fasilitas computer atau laptop di sekolah kurang memadai.
- 2) Guru dapat meng-scan barcode (*Quizizz Cards*) jawaban dari siswa kemudian guru dapat melihat secara cepat siswa yang telah menjawab dengan benar/salah.
- 3) Lembar kertas barcode atau *Q-Cards (Quizizz Cards)* jawaban yang digunakan siswa dapat digunakan berulang kali meskipun materi kuis berbeda.
- 4) Masing-masing siswa memiliki 1 lembar *Q-Cards* jawaban.
- 5) Lembar *Q-Cards* antar siswa berbeda sehingga siswa tidak dapat menyontek jawaban siswa lain nya.

Dibalik kelebihan dari *quizizz paper mode* tentu saja ada kelemahan pada saat menggunakan media ini. Kendala yang sering terjadi menurut (Pramugita et al., 2023) yaitu sebagai berikut :

- 1) Keterbatasan jaringan internet, sebagai pendidik harus selalu memastikan kondisi jaringan internet dalam keadaan stabil.
- 2) Pada saat pembelajaran siswa cenderung tidak kondusif karena para siswa tidak sabar agar kertas barcode miliknya di-scan terlebih dahulu

- 3) Kendala yang dihadapi pendidik yaitu harus cepat-cepat meng-scan jawaban siswa agar siswa berhenti ricuh dan dapat mengurangi ketidakkondusifan.

### **3. Kemampuan Berpikir Kritis**

#### **a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis**

Suatu akademi pendidikan dasar terdapat proses yang dapat membentuk serta menstabilkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Ennis (2011) dalam Septiany *et al.* (2024) mengatakan bahwa berpikir kritis melibatkan penalaran yang logis dan membutuhkan pendekatan sistematis untuk memahami hubungan antara ide dan fakta yang digunakan untuk menentukan tindakan yang tepat. Walsh dan Paul dalam Anggraeni *et al.* (2022) mengatakan berpikir kritis memiliki arti menafsirkan, menganalisis serta pengalaman melalui sikap dan kemampuan untuk mengarahkan individu dalam berpikir dan percaya atas tindakan yang dilakukan. Berpikir kritis adalah keterampilan untuk memecahkan masalah secara tepat, mengidentifikasi informasi dari fakta yang ada, kemudian mencari solusi dan menganalisis keefektivitasnya masalah yang dihasilkan (Ismiyanti & Permatasari, 2021). Menurut Hadi *et al.* (2018) mengungkapkan bahwa berpikir kritis adalah pemikiran yang realistis, reflektif, dan masuk akal berfokus untuk memutuskan apa yang seharusnya dilakukan.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan saat mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir tingkat tinggi yang termasuk kegiatan menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahan, menyimpulkan dan mengevaluasi. Sejalan dengan Saputra (2020) mengungkapkan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan merangkul siswa untuk berpikir secara reflektif terhadap suatu permasalahan dan melibatkan seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah yang bersifat terbuka, mampu menentukan sebab dan akibat serta dapat membuat kesimpulan yang baik. Berpikir kritis adalah kemampuan yang fundamental untuk dimiliki oleh peserta didik karena memiliki banyak manfaat dan berpikir kritis merupakan hal yang mendasar ke dalam kurikulum untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya di Indonesia (Umami et al., 2023). Penerapan berpikir kritis wajib dilakukan secara konsisten sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang dengan signifikan (Dewi et al., 2023).

Dari beberapa pengertian yang telah dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, memecahkan suatu masalah dengan rasional dan dilakukan secara individu untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

### b. Indikator Kemampuan berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk menghadapi permasalahan individu ataupun kelompok. Seseorang harus memiliki pemikiran yang kritis. Berdasarkan kurikulum, ada 5 Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis yang dikutip dari (Arif et al., 2019) yaitu sebagai berikut :

**Tabel 2. 2 Indikator kemampuan berpikir kritis**

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>	
Klasifikasi Dasar	Merumuskan suatu pertanyaan Menganalisis argument Bertanya dan menjawab pertanyaan
Memberikan alasan suatu keputusan	Mempertimbangkan kredibilitas sumber Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
Menyimpulkan	Membuat deduksi Membuat induksi Membuat nilai keputusan
Klasifikasi lebih lanjut	Mengidentifikasi istilah dan definisi Mengacu pada asumsi yang tidak dinyatakan Menyelesaikan suatu masalah dengan menilai pernyataan
Dugaan dan keterpaduan	Mempertimbangkan dan memikirkan secara logis Menggabungkan kemampuan lain serta mempertahankan sebuah keputusan

Berdasarkan pendapat Ennis diatas dapat disimpulkan dan akan digunakan oleh peneliti sebagai berikut :

- 1) Memberikan penjelasan secara dasar , siswa dapat merumuskan sebuah pertanyaan dan menjawab

- 2) Kemampuan Menganalisis , siswa dapat mempertimbangkan kebenaran mengenai sebuah sumber, dan dapat mengobservasi serta mempertimbangkan hasil observasi
- 3) Menarik Kesimpulan (interfensi ), siswa dapat menarik kesimpulan secara deduksi, siswa dapat menarik keputusan secara induksi
- 4) Menilai pernyataan dalam menyelesaikan suatu masalah, siswa dapat mengevaluasi
- 5) Memberikan penjelasan lebih lanjut, siswa mampu memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil

Kemampuan berpikir kritis meliputi level kognitif yaitu C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (menciptakan) rumusan Anderson Revisi dari Teori Bloom. Kemampuan berpikir kritis sesuai dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau biasa disebut HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Berikut tabel indikator kemampuan berpikir kritis menurut Taksonomi Bloom dalam (Jiwandono, 2019).

**Tabel 2. 3 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Taksonomi Bloom**

<b>Proses Kognitif</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Level Kognitif</b>
Analisis (C4)	Siswa memecahkan informasi untuk mengetahui pola hubungan, berpiikir kritis. Siswa	Menganalisis, mengaudit, memecahkan, menegaskan, mendeteksi, mendiagnosis, menyeleksi, merinci, menominasikan, mendiagramkan, mengkorelasikan, merasionalkan,

<b>Proses Kognitif</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Level Kognitif</b>
	mengidentifikasi sebab-akibat, membandingkan konsep, dan mengelompokkan informasi	menguji, mencerahkan, menjelajah, memaksimalkan, memerintahkan, mengedit, mengaitkan, memilih
Sintesis (C5)	Siswa menilai argument dan informasi berdasarkan standar. Siswa mengevaluasi kekuatan argument, menilai bukti, dan membuat keputusan	Mengabstraksi, mengatur, menganimasi, mengumpulkan, mengkategorikan, mengkode, mengkombinasikan, menyusun, mengarang, membangun, menanggulangi, menghubungkan, menciptakan, mengkreasi, mengoreksi, merancang, merencanakan, mendikte, meningkatkan, memperjelas, memfasilitasi, membentuk, merumuskan, menggeneralisasi, menggabungkan, memadukan, membatasi, mereparasi, menampilkan, menyiapkan, memproduksi
Evaluasi (C6)	Siswa menggabungkan elemen yang telah dianalisis dan dievaluasi untuk menciptakan konsep, produk, atau solusi baru	mempertahankan, memerinci, mengukur, merangkum, membuktikan, memvalidasi, mengetes, mendukung, memilih, memproyeksikan

### c. Faktor- faktor Kemampuan Berpikir Kritis

Faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa yaitu proses pembelajaran masih dominan di guru, guru tidak konsisten dalam menggunakan media pembelajaran dan masih berpusat pada buku paket dan LKS saja. Hal tersebut menyebabkan peserta didik tidak terlibat dalam proses pembelajaran dan

cenderung pasif. Menurut Anita (2015) faktor rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yaitu perbedaan gaya belajar setiap individu. Menurut Suciono *et al.* (2021) faktor yang mempengaruhi rendahnya *kemampuan berpikir kritis adalah culture background, family background, dan learning strategie*. Menurut Natcha Mahapoonyanonta dalam penelitian Mujannah (2020) mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu faktor pendidikan yang terdiri dari metode pengajaran, media pendidikan dan suasana pendidikan). Faktor kedua adalah faktor siswa terdiri dari hasil belajar, kemampuan membaca, kecerdasan emosional. Faktor ketiga adalah faktor pribadi anak yang terdiri atas status pribadi dan sikap siswa. Faktor keempat yaitu cara membesarkan anak dari lingkungan keluarganya.

Dari beberapa penjelasan diatas terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa hal bisa dari gaya belajar pribadi siswa tersebut, dari dukungan keluarga terhadap pendidikannya, dari penggunaan media saat proses pembelajaran. Maka diharapkan dengan adanya media Quizizz paper mode dapat mengatasi salah satu faktor kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **4. Mata Pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)**

##### **a. Pengertian IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)**

Kurikulum merdeka memfokuskan pada konten esensial. Salah satunya penggabungan antara mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS yakni Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (Shofia Hattarina et al., 2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial yaitu ilmu yang mengkaji kehidupan manusia sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungan disekitarnya. Purwanto (2012) dalam Winarni & Ismaya (2024) mengungkapkan terkait penggabungan kedua mata pelajaran tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa peserta didik jenjang sekolah dasar seringkali melihat secara utuh dan masih dalam tahap berpikir sederhana. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia tahun 2016 secara umum, Ilmu Pengetahuan diartikan sebagai gabungan dari pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibatnya. IPAS ialah studi yang mengajarkan siswa untuk mengembangkan kapasitas berpikir kritis. Peserta didik menganggap IPAS merupakan mata pelajaran yang menyenangkan serta mudah diterima di jenjang sekolah dasar karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran IPAS (A. D. Anggita et al., 2023).

Dari pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa IPAS adalah mata pelajaran yang digabung terdiri atas alam dan sosial yang mengajarkan siswa untuk berpikir kritis dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan sekitarnya yang mencakup aspek sosial dan biologi.

#### **b. Karakteristik Mata Pelajaran IPAS**

Mata Pelajaran IPAS pada kurikulum merdeka digabung antara mata pelajaran IPA dan IPS. Pada dasarnya IPAS disampaikan kepada siswa secara terpisah. Karena jika digabungkan keduanya dianggap memiliki ciri materi yang berbeda yakni mempelajari tentang benda hidup dan sejarah serta sosial. IPA untuk semester gasal dan IPS untuk semester genap. IPAS memiliki karakteristik yang berbeda dengan mata pelajaran yang lain. Karakteristik Mata Pelajaran IPAS menurut (Andreani & Gunansyah, 2023) :

- 1) Adanya kegiatan praktek saat proses pembelajaran sebagai keterampilan yang dilakukan siswa.
- 2) Adanya pemahaman IPAS mengenai pengetahuan alam dan sosial yang ada dilingkungan sekitar siswa baik di lingkungan rumah ataupun di lingkungan sekolah.

### c. Tujuan Mata Pelajaran IPAS

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial memiliki beberapa tujuan. Tujuan IPAS dikutip dari Kemendikbud (2022) dari antara lain:

- 1) Mengembangkan rasa ingin tau siswa terhadap fenomena yang ada disekitarnya
- 2) Memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia
- 3) Megembangkan pengetahuan alam dan sosial serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari
- 4) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk eksplorasi, investigasi terhadap lingkungan sekitarnya
- 5) Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan dengan bijak.
- 6) Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan dan menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.

Tujuan pembelajaran dari materi yang akan diteliti oleh peneliti yaitu peserta didik mendeskripsikan bentuk muka alam di daratan dan perairan yang ada di sekitar , peserta didik mengolaborasikan pemahamannya tentang litosfer, hidrosfer, dan atmosfer.

#### d. Capaian Pembelajaran IPAS

Capaian pembelajaran adalah saran kurikulum untuk memberikan panduan terhadap pendidik dalam menstimulasi belajar yang dibutuhkan oleh peserta didik. Capaian Pembelajaran IPAS di sekolah dasar terdiri dari 3 fase, yaitu : Fase A untuk kelas 1 dan 2 , Fase B untuk kelas 3 dan 4, Fase C untuk kelas 5 dan 6 (Septiana, 2023). Pada penelitian ini pembelajaran IPAS pada kelas 5 fokus pada Fase C. Pada Fase C siswa diperkenalkan dengan system dan perangkat yang saling terhubung dan berjalan dengan aturan tertentu untuk menjalankan fungsi khususnya berkaitan dengan alam dan sosial. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari di sekolah maupun di rumah berdasarkan pemahaman materi yang telah di sampaikan oleh guru dan dipelajari oleh peserta didik (Kemendikbud, 2022).

Menurut Ghaniem *et al.* (2021) capaian IPAS Fase C yaitu Peserta didik dapat melakukan simulasi menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernapasan, pencernaan, dan peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan pemahamannya terhadap konsep gelombang (bunyi dan cahaya), peserta didik mendemonstrasikan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mendeskripsikan adanya ancaman krisis energi yang dapat terjadi serta mengusulkan upaya-upaya individu maupun kolektif yang dapat dilakukan untuk menghemat penggunaan energi dan serta penemuan sumber energi alternatif yang dapat digunakan menggunakan sumber daya yang ada di sekitarnya.

Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi Bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan kondisi alam di permukaan Bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan dan ekonomi.

Peserta didik mengenal budaya, sejarah, baik tokoh maupun periodisasinya di Indonesia serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini. Peserta didik juga dapat menceritakan kembali bagaimana perjuangan bangsa Indonesia melawan imperialisme dan mencapai kemerdekaan. Peserta didik merefleksikan semangat juang para pahlawan dan meneladani perjuangan pahlawan yang diimplementasikan dalam tindakan nyata di kehidupan sehari-hari.

Di akhir fase ini, peserta didik menggunakan peta untuk mengetahui wilayah di sekitarnya. Peserta didik menerapkan konsep nilai (barang, jasa, waktu) dalam kehidupan sehari-hari. Dengan penuh kesadaran, peserta didik melakukan suatu tindakan atau mengambil suatu keputusan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap kekayaan kearifan lokal yang berlaku di wilayahnya serta nilai-nilai ilmiah dari kearifan lokal tersebut.

Berikut elemen keterampilan terdapat proses dari peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran IPAS yaitu sebagai berikut (Rahmayati & Prastowo, 2023)

1) Mengamati

Peserta didik melakukan pengamatan fenomena dan peristiwa secara sederhana serta mencatat hasil pengamatan yang telah dilakukan.

2) Mempertanyakan dan Memprediksi

Peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dilihat secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan.

3) Merencanakan dan melakukan percobaan

Peserta didik membuat rencana dan melakukan langkah-langkah untuk menjawab pertanyaan. Menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mata pelajaran.

4) Memproses, menganalisis data dan informasi

Peserta didik menyajikan data dalam bentuk table dan menjelaskan hasil pengamatan.

5) Mengevaluasi dan refleksi

Peserta didik dapat mengevaluasi dan memberikan kesimpulan terhadap hasil pengamatan.

6) Mengkomunikasikan hasil

Peserta didik dapat memaparkan hasil pengamatan dan percobaan secara lisan dan tertulis.

**e. Indikator Pembelajaran IPAS**

Indikator pembelajaran adalah gambaran kemampuan atau kompetensi yang wajib dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran (Hanum, 2017). Indikator berfungsi sebagai tolak ukur untuk mengevaluasi ketercapaian tujuan pembelajaran (Mauliandri et al., 2021). Di seluruh mata pelajaran pasti terdapat indikator pembelajarannya. Indikator pembelajaran IPAS menurut (Suhelayanti et al., 2023) :

1) Pemahaman Konsep Dasar

Peserta didik mampu menjelaskan konsep-konsep dasar IPAS, seperti siklus air, panca indra, ekosistem, perubahan sosial.

2) Analisis Data

Peserta didik dapat menganalisis data dari eksperimen dan pengamatan yang sudah dilakukan disekitar nya.

3) Kritis dan kreatif

Peserta didik mampu menyampaikan pertanyaan yang kritis dan menemukan solusi yang praktis terhadap suatu masalah.

**f. Materi Pembelajaran IPAS**

Materi pembelajaran adalah sesuatu yang akan disampaikan kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar. Tanpa adanya materi proses pembelajaran tidak dapat dilakukan. Materi pembelajaran merupakan sumber belajar bagi peserta didik yang membawa makna dan pesan untuk tujuan pembelajaran (Pane & Darwis Dasopang, 2017). Berikut materi pembelajaran IPAS kelas 5 BAB 4 Topik A (Relief Bumi) menurut (Ghaniem et al., 2021) :

1) Daratan (litosfer)

Merupakan lapisan bumi yang paling luar atau disebut kerak bumi. Pada lapisan litosfer manusia dapat membangun tempat tinggal, bercocok tanam, membuat lahan pertanian. Bagian dari litosfer antara lain Gunung (Bagian di permukaan Bumi yang paling tinggi), Lembah ( Dataran yang berada di dinding-dinding gunung yang landai), Daratan Tinggi (Daerah daratan yang berada di ketinggian diatas 700 mdpl), Dataran Rendah (Daerah

yang memiliki ketinggian 200 mdpl), dan Bukit (Bagian daratan yang permukaan tanah atau daerahnya lebih tinggi dari sekelilingnya).

## 2) Perairan (Hidrosfer)

Merupakan Lapisan air yang menutupi permukaan bumi atau lapisan kerak bumi. Hidrosfer adalah sebutan bagi air yang ada dipermukaan bumi seperti Sungai (Kumpulan air yang mengalir di daratan), Danau (Kumpulan air tawar atau air asin dalam suatu tempat yang luas), Rawa (Tanah rendah yang digenangi air), Laut (Bagian dari permukaan Bumi berupa perairan yang sangat luas).

## 3) Atmosfer

Merupakan lapisan gas yang menyelimuti Bumi. Atmosfer memiliki ketebalan ribuan kilometer dan terdiri atas beberapa lapisan yaitu Eksosfer (800- 3260 km), Termosfer (80-100 km), Mesosfer (50-75 km), Stratosfer (35 km), Troposfer ( 0-10 km) diatas permukaan Bumi.

## B. Penelitian yang Relevan

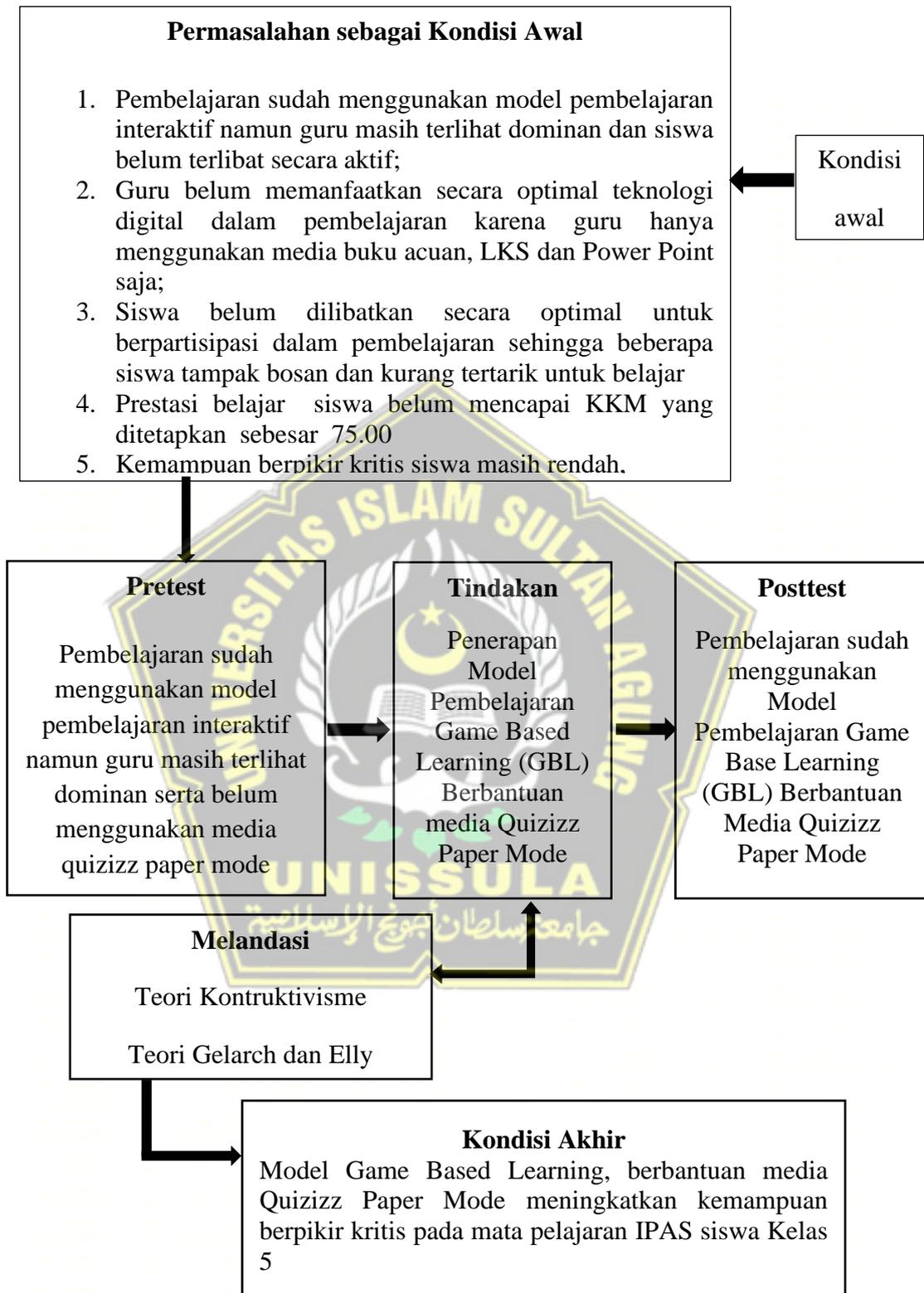
Penelitian yang dilakukan didukung dengan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian saat ini. Berikut beberapa hasil penelitian sebelumnya:

- 1) Penelitian Kireida Rona Islam, dkk (2024) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Game Based Learning* terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik” Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan partisipasi siswa, meningkatkan motivasi belajar dan menawarkan motivasi tambahan melebihi apa yang dapat diperoleh dari metode tradisional.
- 2) Penelitian Nadaa Imtiyaaz (2023) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Game Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Siklus Air Kelas V MIM PK BLIMBING GATAK Tahun Ajaran 2022/2023. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa model pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran siklus air di kelas V MIM PK Blimbing Gatak.
- 3) Penelitian Fani, dkk (2023) yang berjudul “Pengaruh *Game Based Learning* (GBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN 060811 MEDAN”. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar dimata pelajaran IPA materi gaya saat memakai model pembelajaran *Game Based Learning* dan memakai pembelajaran berbasis ceramah. Model pembelajaran tersebut berpengaruh baik akan kesanggupan berpikir kritis pada siswa. Saat memilih media pembelajaran sangat berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran. Tanpa model pembelajaran aktivitas pada pembelajaran akan sangat membosankan.

Dari beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini terdapat persamaan yaitu menggunakan model pembelajaran game based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. kemudian perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada waktu, tempat, sampel, populasi, subjek, hasil penelitian dan cakupan materi pembelajaran. Keterbaruan penelitian ini yaitu menggunakan media pembelajaran Quizizz paper mode dan di implementasikan pada materi Relief Bumi Mata Pelajaran IPAS siswa kelas 5.

### C. Kerangka Berpikir

Dikutip dari buku metode penelitian Kuantitatif oleh Dominikus Dolet Unaradjan dalam Syahputri *et al.* (2023) mengatakan bahwa kerangka berpikir yaitu pemikiran yang memuat teori dengan fakta yang dapat dijadikan dasar dalam penelitian. Kerangka berpikir dijadikan dasar untuk menjawab masalah dalam bentuk bagan yang menunjukkan alur pikir dari peneliti. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini antara lain masih kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa, ketidakkonsistenan guru dalam menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan media interaktif, dan tidak terlibatnya siswa dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang tepat seperti Model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* dapat membantu memecahkan permasalahan. Berikut adalah bagan kerangka berpikir yang dibuat oleh peneliti :

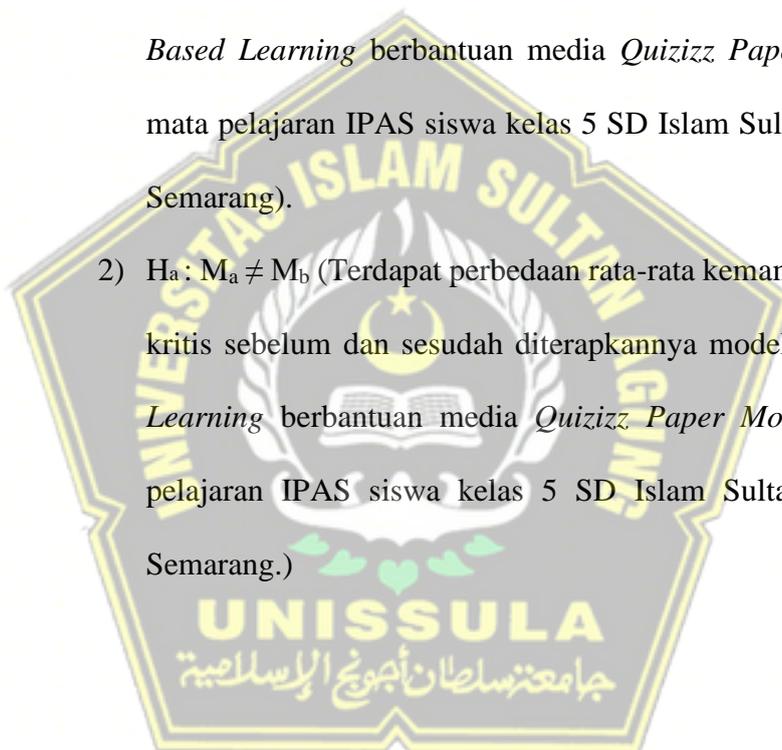


**Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir**

#### D. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis adalah hasil penelitian sementara atas jawaban yang diperoleh melalui kajian teori, dugaan tersebut bisa salah apabila tidak terbukti melalui hasil penelitian yang dilakukan.

- 1)  $H_0 : M_a = M_b$  ( Tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diterapkannya model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang).
- 2)  $H_a : M_a \neq M_b$  (Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diterapkannya model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang.)



## BAB III

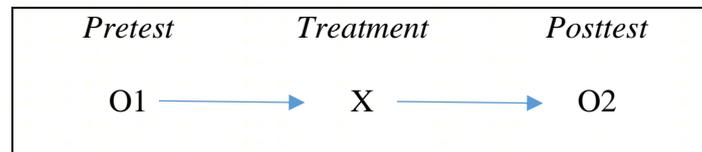
### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Metode penelitian memiliki peranan penting dalam sebuah karya ilmiah, diperlukan adanya model yang sesuai dengan permasalahan yang akan dikaji dan diteliti lebih lanjut sehingga mendapatkan hasil yang diharapkan. Menurut Sugiyono (2022) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang dilandasi filsafat positivisme, untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel secara umum diambil random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic yang tujuannya untuk menyediakan pemahaman yang lebih tepat mengenai fenomena penelitian melalui pengumpulan data dan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Desain penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang berfokus terhadap satu kelas eksperimen yakni *Pre Experimental Designs* dengan jenis *One Group Pretest-Posttest Design*. *Pre Experimental Designs* terdapat variabel luar yang berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen atau biasa disebut variabel terikat karena tidak adanya variabel kontrol, dan sampel tidak dipilih secara random. Desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* terdapat pretest sebelum diberikan treatment (perlakuan), setelah diberikan treatment peneliti akan melakukan posttest untuk mengetahui hasil dari treatment dan dapat membandingkan

dengan keadaan sebelum diberi treatment. Desain penelitian ini digunakan oleh peneliti akan digambarkan seperti berikut :



**Gambar 3. 1 Skema One-Group Pretest-Posttest**

Keterangan:

O1 : Nilai Pretest sebelum diberikan treatment

X : Treatment yang diberikan (Variabel Independen)

O2 : Nilai Posttest (setelah diberikan treatment)

Kemampuan berpikir kritis setelah di treatment menggunakan model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode*. Adapun desain variable pada penelitian ini sebagai berikut:

a) Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen pada penelitian ini yaitu model pembelajaran *Game Based Learning* dan media *Quizizz Paper Mode*. Model *Game Based Learning* adalah model pembelajaran yang menyatukan antara materi pembelajaran ke dalam sebuah permainan yang tujuannya untuk mempermudah peserta didik tertarik belajar melalui media pembelajaran seperti game, sedangkan media *Quizizz Paper Mode* merupakan terobosan fitur terbaru yang

dihadirkan oleh Quizizz untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran karena media ini tidak memerlukan gawai dan jaringan internet.

b) Variable Dependen (Terikat)

Variabel dependen atau terikat yang ada dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis, memecahkan suatu masalah dengan rasional dan dilakukan secara individu untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

**B. Populasi dan Sampel**

1. Populasi

Populasi yaitu wilayah generalisasi terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya manusia, tetapi objek dan benda alam yang lain. Populasi bukan semata-mata jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki subjek atau objek itu sendiri (Sugiyono, 2022). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas 5 Sultan Agung 1.3 dengan rincian kelas 5A dengan jumlah 18 siswa sebagai uji penelitian dan kelas 5B dengan jumlah 18 untuk uji instrument.

## 2. Sampel

Sampel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, contohnya karena keterbatasan dana, tenaga, waktu (Sugiyono, 2022). Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.



**Gambar 3. 2 Populasi dan Sampel**

Untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian, diharapkan peneliti mampu mengetahui dan menguasai teknik sampling terlebih dahulu. Teknik sampling yaitu teknik pengambilan sampel. Cara untuk mengambil sampel pada penelitian ini yakni teknik sampling jenuh, bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2022). Teknik sampel jenuh dipilih seluruh siswa kelas 5A SD Islam Sultan Agung 1.3 yang berjumlah 18 siswa digunakan sebagai sampel penelitian dengan penjelasan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Sampel Penelitian**

Kelas	Jumlah Siswa		Sampel
	Laki-laki	Perempuan	
5A	11	7	18

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, tujuan dari penelitian yaitu untuk mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar. Dalam penelitian ini variabel yang diukur peneliti adalah kemampuan berpikir kritis kelas 5A mata pelajaran IPAS muatan materi Relief Bumi. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan adalah teknik tes. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa soal uraian. Tes ini bermanfaat untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis pada materi Relief Bumi (litosfer dan hidrosfer) yang berpedoman pada indikator kemampuan berpikir kritis. Sebelum dites diberikan kepada kelas sampel, tes uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui validitas butir soal, reliabilitas soal, daya beda soal dan tingkat kesukaran butir soal.

### D. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk menjalankan penelitian sebagai pengumpulan data. Instrumen penelitian dibuat sebaik mungkin guna mengumpulkan data penelitian supaya sesuai dengan hasil

yang diinginkan (Studi Manajemen Informatika et al., 2021). Dalam membuat instrument harus didapatkan melalui data yang empiris sehingga tidak menyulitkan peneliti dalam menarik kesimpulan. Instrument penelitian yang digunakan peneliti yaitu melalui lembar tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan soal pretest dan posttest. Alat ukur yang digunakan peneliti yaitu uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran. Jenis tes yang digunakan peneliti di kelas 5A SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang yaitu tes uraian dengan jenis soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut adalah kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir kritis yang akan digunakan instrument:

**Tabel 3. 2 Kisi- kisi soal Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis**

Capaian pembelajaran	Indikator Berpikir kritis	Indikator Soal	Level	Butir soal	No Soal Pre	No soal Post
Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi. Peserta didik merefleksikan bagaimana perubahan	Memberikan penjelasan secara dasar	Peserta didik mampu menguraiakan bagian-bagian Litosfer	C4	Uraian	1	2
	Kemampuan menganalisis	Peserta didik mampu menganalisis Jenis-jenis Relief Bumi	C4	Uraian	2 5	4 6
		Peserta didik mampu menganalisis	C5	Uraian	3	1

kondisi alam di permukaan bumi terjadi akibat faktor alam maupun perbuatan manusia, mengidentifikasi pola hidup yang menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan serta memprediksi dampaknya terhadap kondisi sosial kemasyarakatan, ekonomi.		berbagai aspek terkait relief bumi				
	Menarik Kesimpulan (Interfensi)	Peserta didik mampu menyimpulkan Berdasarkan Data	C5	Uraian	4	3
		Peserta didik mampu memperlajari dan menyimpulkan tentang materi relief bumi	C6	Uraian	6 10	5 9
	Menilai pernyataan dalam menyelesaikan suatu masalah	Peserta didik mampu menilai dan memberikan rekomendasi atau solusi dengan masalah dalam material relief bumi	C6		7 8	8 7
	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Peserta didik mampu memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai konsep atau fenomena dalam materi relief bumi	C4		9	10

Jumlah nilai Maksimal = 10

Setelah data diperoleh, maka dapat dijumlahkan dalam bentuk presentase

dengan cara sebagai berikut :

$$N = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah menyusun dan mengkategorikan data untuk mengetahui maknanya sesuai dengan pendekatan penelitian (Sutriani & Octaviani, 2019). Analisis data bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah disampaikan. Teknik analisis pada penelitian ini yaitu menggunakan statistik.

### a. Uji Validitas

Uji validitas adalah ukuran yang menunjukkan kevalidan atau kelayakan suatu penelitian. Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur (Sugiyono, 2022). Sebuah tes dapat dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti. Kemudian, data di analisis menggunakan rumus *Microsoft Excel* dibawah ini:

- 1) Menghitung harga korelasi setiap butir soal dengan rumus pearson atau product moment

$$R_{hitung} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

$R_{hitung}$  = Angka indeks koefisien korelasi antara variable x  
dan variable y

X = Skor item butir soal

Y = Jumlah skor total tiap soal

n = Jumlah responden

2) Kemudian dihitung menggunakan Uji-t dengan rumus

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

Keterangan :

t = Nilai thitung

r = Koefisiensi korelasi hasil  $r_{hitung}$

n = Jumlah Responden

3) Distribusi (table t) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan

(dk = n-2)

4) Kaidah keputusan = jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid

(Sundayana, 2015)

Dibawah ini adalah Langkah-langkah melakukan uji  
validitas menggunakan SPSS :

- 1) Buka Aplikasi SPSS
- 2) Klik *Variable View*
- 3) Klik *Analyze* kemudian *Correlate dan Bivariate*
- 4) Masukkan Variabel Y dan X pada kotak variabel, kemudian Klik  
OK
- 5) Hasil Pengolahan data akan ditampilkan
  - a) Jika Sig (2-tailed)  $> \alpha$  maka, soal tersebut dinyatakan valid
  - b) Jika Sig (2-tailed)  $< \alpha$ , maka soal tersebut dinyatakan tidak valid

Berdasarkan Uji Validitas instrument soal tes sebanyak 15 butir soal yang dilakukan melalui Microsoft Excel dapat diketahui bahwa hasil Uji Validitas diperoleh sebanyak 10 soal dinyatakan valid yaitu dengan koefisien lebih dari 0,468 yaitu soal nomor 3,4,5,7,8,10,11,12,13,14. Uji validitas spss dapat dilihat pada lampiran.

#### b. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2022) Uji reliabilitas merupakan sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh pernyataan. Untuk memperoleh reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Cronbach's

Alpha ( $\alpha$ ). Dibawah ini adalah Langkah-langkah uji Reliabilitas menggunakan SPSS :

- 1) Buka lembar kerja SPSS
- 2) Klik *Analyze, Scale*, Kemudian klik *Reliability Analysis*
- 3) Masukkan variabel soal valid pada kotak yang ada disampingnya, kemudian klik model *Alpha*, lalu klik OK

Sebagai penguat hasil uji reliabilitas, peneliti menggunakan kriteria penlian tingkat reliabilitas sebagai berikut ;

**Tabel 3. 3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas**

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,00 sampai dengan 0,20	Sangat rendah
Antara 0,20 sampai dengan 0,40	Rendah
Antara 0,40 sampai dengan 0,60	Sedang /Cukup
Antara 0,60 sampai dengan 0,80	Tinggi
Antara 0,80 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dan r tabel atau  $r_{11}$  koefisiensi korelasi 5%. Kriteria penilaian tingkat reliabilitas soal digunakan dalam penelitian ini mencakup tinggi, cukup , dan lumayan rendah. Acuan ini digunakan untuk menggolongkan tingkat reliabilitas pada tiap-tiap pertanyaan.

Berdasarkan hasil hitung , dapat diperoleh koefisien realibilitas tes sebesar 0,913. Koefisien realibitas tes tersebut lebih tinggi dari nilai acuan yaitu 0,70. Dengan demikian maka hasil tes

hasil uji instrument penelitian pada mata pelajaran IPAS tersebut dinyatakan reliabel.

**Tabel 3. 4 Kriteria Uji Realibilitas**

KRITERIA PENGUJIAN		
NILAI ACUAN	NILAI CRONBACH'S ALPHA	KESIMPULAN
0,70	0,91392734	RELIABEL

c. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan butir soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan siswa yang memiliki tingkat kemampuan rendah (Sugiyono, 2022).

Untuk menentukan daya pembeda soal tipe uraian dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor kelompok atas suatu butir

SB = Jumlah skor kelompok bawah suatu butir

IA = Jumlah skor ideal suatu butir

Dibawah ini adalah Langkah-langkah untuk menghitung daya pembeda dengan menggunakan Microsoft Excel :

- 1) Buatlah tabel data soal yang sudah dinyatakan valid

- 2) Urutkan dari skor tertinggi hingga skor terendah
- 3) Tentukan kelompok kelas atas dan kelas bawah
- 4) Buatlah Sheet baru dengan data yang sudah terbagi antara kelompok atas dan kelompok bawah.
- 5) Buatlah tabel yang berisi SA ( jumlah skor kelompok atas) dan SB (Jumlah skor kelompok bawah), IA (jumlah skor ideal kelompok atas), kemudian tentukan nilai masing-masing)
- 6) Membuat kolom DP (Daya Pembeda) serta keterangan untuk menghitung daya pembeda beserta kriterianya.
- 7) Untuk menghitung daya pembeda , asukkan fungsi logika IF pada setiap sel di kolom keterangan.

Soal bisa dikatakan baik jika memiliki koefisien daya pembeda  $0,40 \leq 0,70$  , karena soal tersebut dapat membedakan siswa yang pintar dan yang kurang pintar. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat melalui table 3.5 berikut ini:

**Tabel 3. 5 Kriteria Daya Pembeda**

<b>Kriteria Daya Pembeda</b>	<b>Interpretasi</b>
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Kriteria penilaian daya pembeda soal yang digunakan penelitian ini mencakup sangat baik, baik, cukup. Hal ini dilakukan untuk menggolongkan tingkat daya pembeda pada soal-soal.

Berdasarkan hasil hitung, dapat diperoleh klasifikasi pada daya pembeda yang baik pada nomor 4,5 dan 11 , sedangkan klasifikasi daya pembeda cukup pada nomor 2,7,8,10,12,13,14.

#### d. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran merupakan bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. Butir soal dianggap baik apabila mempunyai tingkat kesukaran yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar (Sugiyono, 2022). Untuk menentukan tingkat kesukaran soal pilihan ganda dapat menggunakan rumus :

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

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

Dibawah ini adalah Langkah-langkah untuk menentukan taraf kesukaran menggunakan Microsoft Excel :

- 1) Membuat lembar kerja pada *Microsoft Excel*
- 2) Menentukan kelompok atas dan kelompok bawah terlebih dahulu
- 3) Tentukan IA (jumlah skor ideal kelompok atas) serta IB (jumlah skor ideal kelompok bawah)
- 4) Untuk menentukan taraf kesukaran dengan menggunakan fungsi IF

**Tabel 3. 6 Klasifikasi Taraf Kesukaran**

<i>Koefisiensi Taraf Kesukaran</i>	<i>Intepretasi</i>
$TK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang / cukup
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu mudah

Kriteria penilaian taraf kesukaran pada penelitian ini yaitu mudah, sedang atau cukup, dan sukar. Kriteria yang digunakan ini untuk menggolongkan taraf kesukaran pada tiap-tiap soal.

Berdasarkan hasil hitung dapat diperoleh klasifikasi pada taraf kesukaran sukar, sedang dan mudah. Klasifikasi sukar tertera pada nomor 7 dan 14. Klasifikasi sedang tertera pada nomor

5,8,10,11,12,13. Sedangkan klasifikasi mudah tertera pada nomor 2 dan 4.

Setelah dilakukan uji soal dan kemudian di tes hasil validitas, reliabilitas, daya beda dan taraf kesukaran, maka dapat dilihat pada tabel rekapitulasi dibawah ini ;

**Tabel 3. 7 Rekapitulis Uji Soal Melalui Microsoft Excel**

No soal	Hasil Thitung	Ket	Reliabilitas	Daya beda	Ket	Taraf kesukaran	Ket
2	0763	Valid	Nilai	0,277	Cukup	0,7722	Mudah
5	0,891	Valid	Acuan	0,5333	Baik	0,4944	Sedang
4	0,862	Valid	(0,70)	0,4111	Baik	0,7611	Mudah
7	0,749	Valid	Nilai	0,2444	Cukup	0,2444	Sukar
8	0,617	Valid	Cronbach's	0,3	Cukup	0,5611	Sedang
14	0,739	Valid	Alpha	0,2666	Cukup	0,2333	Sukar
10	0,720	Valid	Yaitu <b>0,913</b>	0,2777	Cukup	0,6944	Sedang
			<b>Reliabel</b>				
11	0,790	Valid	<b>Sangat</b>	0,4889	Baik	0,5889	Sedang
12	0,640	Valid	<b>Tinggi</b>	0,2444	Cukup	0,6222	Sedang
13	0,662	Valid		0,2889	Cukup	0,4444	Sedang

## 1. Analisis Data Awal

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui pemerolehan data penelitian pada saat pretest, apakah sebaran berdistribusi normal atau tidak. Bila persebaran data merata, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji *Liliefors* yaitu uji *Shapiro-Wilk*. Uji *Shapiro-Wilk* pada penelitian ini menggunakan program *SPSS 22 for windows*. Adapun hipotesis yang digunakan yaitu

$H_0$  : data berdistribusi normal

$H_a$  : data berdistribusi tidak normal

Adapun langkah-langkah dalam uji *Shapiro-Wilk* dengan SPSS yang dikemukakan oleh (Sundayana, 2015) sebagai berikut :

- 1) Buat lembar kerja, kemudian masukan hasil nilai *pretest* pada lembar tersebut
- 2) Pilih menu *Analyze, Descriptive Statistics, dan Explore*
- 3) Masukan variable yang akan diuji normalitasnya yaitu variable data *pretest* ke kotak *Dependent List*, lalu pilih *Plots*
- 4) Tandai kotak *Normality plots with test*, dan pilih *Continue*, lalu **OK**
- 5) Output hasil uji normalitas sebaran data nilai *pretest* akan diperoleh dari pengujian nilai *pretest*.

- 6) Dari hasil table, diperoleh nilai  $L_{maks}$ .
- 7) Kriteria kenormalan kurva sebagai berikut:
  - a) Jika  $L_{maks} \leq L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal, atau
  - b) Jika nilai  $Sig. > \alpha$  maka data berdistribusi normal

## 2. Analisis Data Akhir

### a. Uji normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui pemerolehan data penelitian pada saat posttest, apakah sebaran berdistribusi normal atau tidak. Bila persebaran data merata, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji Liliefors yaitu uji Shapiro-Wilk. Uji Shapiro-Wilk pada penelitian ini menggunakan program SPSS 22 for windows. Adapun hipotesis yang digunakan sebagai berikut :

$H_0$  : data berdistribusi normal

$H_a$  : data berdistribusi tidak normal

Adapun langkah-langkah dalam uji Shapiro-Wilk dengan SPSS yang dikemukakan oleh (Sundayana, 2015) sebagai berikut :

- 1) Buat lembar kerja, kemudian masukan hasil nilai *posttest* pada lembar tersebut
- 2) Pilih menu *Analyze, Descriptive Statistics*, dan *Explore*
- 3) Masukan variable yang akan diuji normalitasnya yaitu variable data *posttest* ke kotak *Dependent List*, lalu pilih *Plots*

- 4) Tandai kotak *Normality plots with test*, dan pilih *Continue*, lalu **OK**
- 5) Output hasil uji normalitas sebaran data nilai pretest akan diperoleh dari pengujian nilai *posttest*.
- 6) Dari hasil table, diperoleh nilai  $L_{maks}$ .
- 7) Kriteria kenormalan kurva sebagai berikut:
  - c) Jika  $L_{maks} \leq L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal, atau
  - d) Jika nilai  $Sig. > \alpha$  maka data berdistribusi normal

b. Uji paired Sample T Test

Uji paired sample t-test dilakukan untuk menganalisis data statistic terhadap dua sampel dengan subjek yang sama, namun mengalami dua perlakuan yang berbeda. Syaratnya data berdistribusi normal, untuk mengetahui perbedaan rata-rata(mean) pada dua sampel yang perpasangan yaitu pretest dan posttest (Sugiyono, 2022).

Pada penelitian ini Uji Paired Sampel T-Test dilakukan terhadap penggunaan *Model Game Based* learning berbantuan media *Quizizz Paper Mode* apakah terdapat perbedaan signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa yang diukur dari hasil nilai pretest dan posttest. Hipotesis uji Paired Sampel T-Test pada penelitian ini yaitu :

$H_0$  : tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas 5 sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan

perlakuan model Game Based Learning berbantuan media Quizizz Paper Mode

Ha : terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas 5 sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan model Game Based Learning berbantuan media Quizizz Paper Mode

Langkah-langkah dalam menggunakan Uji *Paired Sample T-Test* dengan SPSS sebagai berikut :

- 1) Masukan data pada lembar kerja SPSS
- 2) Klik **variabel view**, untuk menentukan nama pertama contohnya nilai pretest (sebelum diberikan treatment) dan nama pada kolom kedua contohnya posttest (sesudah diberikan treatment)
- 3) Klik **Analyze, Compare Means, Paired Samples T-Test**
- 4) Pada kotak Paired Variable, masukan nilai pretest pada variabel 1 dan posttest pada variabel 2
- 5) Klik tombol **OK**
- 6) Didapatkan output hasil pengolahan SPSS.
- 7) Hasil Uji **Paired Sample T Test** ditentukan kriteria hipotesis:
  - a) Jika nilai sig. (2-tailed)  $> \alpha$  maka Ho diterima dan Ha ditolak
  - b) Jika nilai sig. (2-tailed)  $< \alpha$  maka Ho ditolak dan Ha diterima
- c. Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis antara sebelum diterapkan model Game Based

Learning berbantuan media Quizizz Paper Mode. Berikut Langkah-langkah melakukan Uji N-Gain melalui SPSS :

- 1) Membuat pengelompokkan data terlebih dahulu
- 2) Buka SPSS, lalu klik *Variabel View* dan menuliskan pretest pada kolom 1 dan posttest pada kolom 2
- 3) Klik *Transform, compute variabel*
- 4) Muncul kotak dialog, Pada kotak target variabel ketikkan “Post\_Kurang-Pre” pada kotak *Numeric Expression* ketikkan “Post-pre” lalu klik *OK*
- 5) Pada tampilan data view akan muncul variabel baru dengan nama “Post\_kurang\_Pre”
- 6) Klik Kembali menu *Tranform-Compute Variabel* lalu ketik “Skor\_Ideal\_Kurang\_Pretest” hapus tulisan yang ada dikotak *numeric expression* lalu ketikkan “100-pre” lalu klik *OK*
- 7) Pada tampilan *data view* akan muncul variabel baru dengan nama “Skor\_Ideal\_Kurang\_Pretest”
- 8) Klik Kembali menu *Tranform-Compute Variabel* lalu ketik “NGain\_Score” hapus tulisan yang ada dikotak *numeric expression* lalu ketikkan “Post\_Kurang\_Pre/Skor\_Ideal\_Kurang\_Pre” lalu klik *OK*
- 9) Pada tampilan *data view* akan muncul variabel baru dengan nama “NGain\_Score”

- 10) Klik Kembali menu *Transform-Compute Variabel* lalu ketik “NGain\_Persen” hapus tulisan yang ada dikotak *numeric expression* lalu ketikkan “NGain\_Score\*100” lalu klik **OK**
- 11) Pada tampilan data view akan muncul variabel baru dengan nama “NGain\_Persen”
- 12) Klik *Analyze, Descriptive Statistic- Descriptive*
- 13) Masukkan NGain\_Score dan NGain\_Persen, lalu OK
- 14) Didapatkan *Outpun Descriptive Statistic*

Kategori perolehan nilai N-Gain dapat ditentukan berdasarkan nilai N-Gain maupun dari nilai N-Gain dalam bentuk persen (%). Adapun pembagian kategori perolehan nilai N-Gain dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 8 Pembagian Kategori perolehan nilai N-Gain**

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sementara, pembagian kategori perolehan N-Gain dalam bentuk persen (%) dapat dilihat dari tafsiran efektivitas N-Gain dibawah ini :

**Tabel 3. 9 Tafsiran Efektivitas**

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data Penelitian**

Sub bab ini menjelaskan data penelitian yang diperoleh dari awal hingga akhir penelitian. Pemerolehan data penelitian dilakukan di SD Islam Sultan Agung 1 Semarang kelas 5. Data yang diperoleh dari awal penelitian hingga akhir penelitian dengan memberikan pretest kepada siswa sebelum mendapat perlakuan atau treatment dengan menggunakan Model Game Based Learning dan memberikan posttest kepada siswa setelah mendapat perlakuan atau treatment Model Game Based Learning berbantuan Media Quizizz Paper Mode. Soal yang digunakan pada saat pretest dan posttest adalah soal kemampuan berpikir kritis yang berguna untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan indikator yang telah ditentukan dan disesuaikan. Soal yang akan digunakan pada pretest dan posttest adalah soal yang telah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran soal yang dapat dilihat pada instrument penelitian BAB III. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut dari Data Awal hingga Data Akhir

#### **B. Hasil Analisis Data Penelitian**

##### **1. Uji Normalitas Data Awal (Pretest)**

Pemerolehan data awal yaitu sebelum diberikannya perlakuan atau treatment. Pemerolehan data awal ini hasil dari diolahnya nilai pretest siswa dalam menyelesaikan soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis

sebelum diberikan perlakuan atau treatment model Game Based Learning Berbantuan Media Quizizz Paper Mode. Pemerolehan data awal untuk mengetahui normalitas data. Berikut dibawah ini adalah deskripsi yang diperoleh dari data awal

**Tabel 4. 1 Data Awal (Pretest)**

No	Kriteria	Data Awal
1	Jumlah Sampel	18
2	Simpangan baku ( <i>Standar Deviation</i> )	10.880
3	Varians ( <i>Variance</i> )	118.382
4	Nilai Minimal ( <i>Minimum</i> )	22
5	Nilai Makximal ( <i>Maximum</i> )	61
6	Rata-rata ( <i>Mean</i> )	35.17

Data awal pretest dari sampel 18 siswa dan telah diolah memperoleh hasil pretest dengan rata-rata 35.17, simpangan baku 10.880, varians 118.382, nilai minimal 22, nilai maksimal 61 Pemerolehan data awal digunakan untuk mengetahui apakah data ini berdistribusi normal atau tidak.

Hasil nilai pretest siswa dianalisis dan diuji normalitasnya melalui *Uji Shapiro Wilk (Liliefors)* dengan taraf signifikansi  $> 0,05$  berbantuan aplikasi SPSS 26.0 for Windows. Data hasil pretest kemampuan berpikir kritis siswa sebagai berikut:

**Tabel 4 .2 Hasil Uji Normalitas Pretest**

	<b>Tests of Normality</b>					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.190	18	.085	.880	18	.027

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil uji Normalitas dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Data dapat dikatakan normal jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05 ( $> 0,05$ ), namun jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ( $< 0,05$ ) maka dapat tersebut tidak normal. Dari test Shapiro Wilk nilai sig. =  $0,027 > 0,05$  maka data awal ini dapat dikatakan berdistribusi normal.

## 2. Uji Normalitas Data Akhir (Posttest)

Pemerolehan data akhir yaitu sesudah diberikannya treatment menggunakan Model Game Based Learning. Data akhir diolah dari hasil posttest siswa dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis. Data akhir yang telah diperoleh akan digunakan untuk mengetahui normalitas data dan selanjutnya melakukan uji hipotesis dan uji N-Gain. Berikut adalah penjelasan dari hasil uji Posttest :

**Tabel 4 .3 Data Akhir (Posttest)**

No	Kriteria	Data Awal
1	Jumlah Sampel	18
2	Simpangan baku ( <i>Standar Deviation</i> )	17.049

No	Kriteria	Data Awal
3	Varians ( <i>Variance</i> )	290.654
4	Nilai Minimal ( <i>Minimum</i> )	39
5	Nilai Makximal ( <i>Maximum</i> )	97
6	Rata-rata ( <i>Mean</i> )	77.78

Pengolahan data akhir dari hasil posttest diolah dengan berbantuan aplikasi *SPSS 26.0 For Windows* dengan jumlah sampel sebanyak 18 siswa, memperoleh rata-rata 77.78, simpangan baku 17.049, varians 290.654, nilai minimal 39 dan nilai maksimal 97.

Hasil posttest yang diperoleh dari menyelesaikan soal dengan indikator berpikir kritis setelah diberikannya perlakuan atau treatment dengan menerapkan model *Game Based Learning*. Untuk menguji normalitas peneliti menggunakan uji *Shapiro Wilk (liliefors)* dengan tara signifikan = 0,05 berbantuan aplikasi *SPSS 26.0 for Windows*. Berikut adalah hasil uji normalitas posttest dengan indikator kemampuan berpikir kritis:

**Tabel 4 4 Hasil Uji Normalitas Posttest**

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	.190	18	.085	.874	18	.021

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil dari uji normalitas yang telah dilakukan dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Data penelitian dikatakan tidak normal jika nilai

signifikansi  $<0,05$  , jika nilai signifikansi  $>0,05$  maka data penelitian dikatakan normal. Setelah dilakukannya uji normalitas tes Shapiro wilk nilai signifikansi yang diperoleh yaitu (nilai sig. =  $0,021 > 0,05$ ) maka data ini dapat dikatakan berdistribusi normal.

### 3. Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *Paired Sample T-Test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidak nya pengaruh dari model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5. Kriteria Uji *Paired Sample T-Test* yaitu  $H_0$  diterima apabila sig.  $> 0,05$  dan  $H_0$  ditolak apabila sig  $< 0,05$ . Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu

- 1  $H_0 : M_a \neq M_b$  ( Tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diterapkannya model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang).
- 2  $H_a : M_a \neq M_b$  Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diterapkannya model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang.

**Tabel 4 .5 Hasil Uji Paired Sample T-Test**

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair					Lower	Upper			
1	pretest - posttest	42.611	17.958	4.233	-51.541	-33.681	-10.067	17	.000

Berdasarkan table diatas , dapat disimpulkan bahwa signifikansi yang diperoleh  $0.000 < \alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka hasil pretest dan posttest yang telah di uji Paired Sample T-Test terdapat pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan *media Quizizz Paper Mode* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5.  $H_a$  diterima yang menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah menyelesaikan pengerjaan soal dengan indikator berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS muatan materi Relief Bumi sebelum dan setelah diterapkannya model *Game Based Learning* berbantuan *media Quizizz Paper Mode*. Untuk menjawab seberapa besar perbedaan yang terjadi maka dilakukan uji N-Gain untuk mengetahui persenan apakah terjadi perbedaan yang signifikan antara sebelum diberikan perlakuan atau treatment dan setelah diberikan perlakuan atau treatment

#### 4. Uji N-Gain

Uji N-Gain bermanfaat untuk mengetahui peningkatan siswa dalam kemampuan berpikir kritis. Berikut table deskripsi N-Gain kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1 Semarang.

**Tabel 4.6 Hasil Uji N-Gain**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	18	.090	.958	.66145	.251803
NGain_Persen	18	8.96	95.83	66.1448	25.18029
Valid N (listwise)	18				

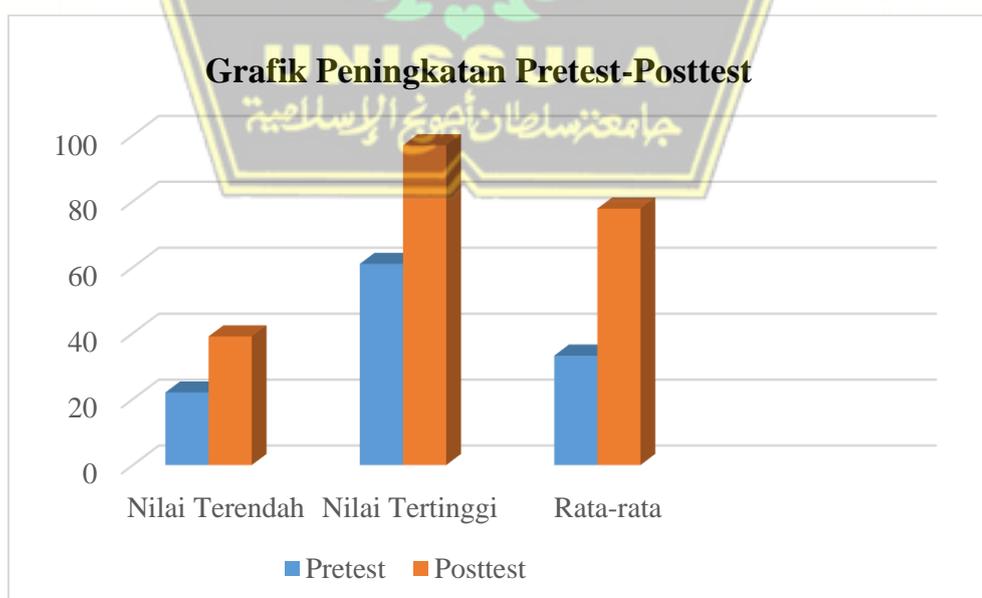
Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain dengan model Pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5 adalah 0,661 atau 66% termasuk cukup efektif. Maka dapat disimpulkan pengimplementasian Model *Game Based Learning* ini termasuk cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

#### C. Pembahasan

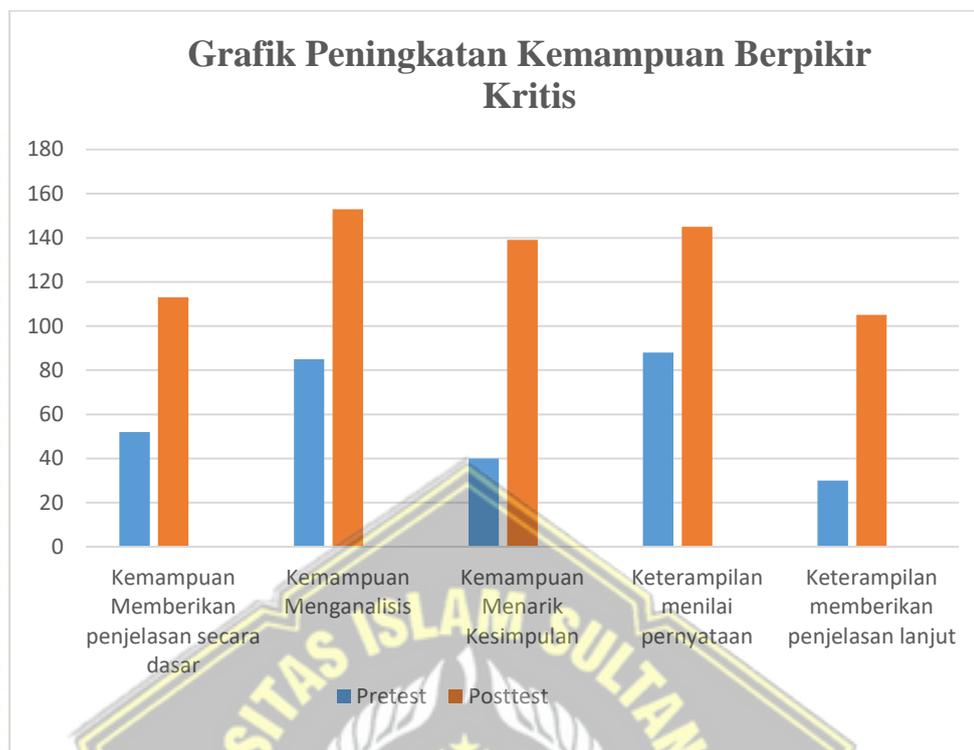
Penelitian ini dilakukan di SD Islam Sultan Agung 1 Semarang pada kelas 5A sebagai kelas untuk penelitian dan kelas 5B untuk uji instrument soal. Berdasarkan hasil penellitian dan uji yang telah diolah diatas maka peneliti mampu menjawab rumusan masalah yang ada yaitu terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah diterapkan model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper*

*Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis pada muatan pelajaran IPAS Bab 4 materi Relief Bumi siswa kelas 5 SD Islam Sultan Agung 1.3 Semarang.

Peningkatan proses belajar siswa berlangsung dengan signifikan dapat dilihat pada bagian analisis data dari hasil pretest dan posttest yang berbeda. Sebelum diberikan perlakuan atau treatment memperoleh hasil rata-rata 35,17 yang dimana hasil rata rata yang diperoleh dalam berkemampuan berpikir kritis masih sangat rendah. Setelah diberikan perlakuan atau treatment Model *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* dan diberikan posttest diperoleh hasil rata rata 77,78 Berdasarkan hasil rata-rata posttest yang telah diperoleh kemampuan berpikir kritis siswa tergolong tinggi. Grafik peningkatan nilai Pretest Posttest dalam mengerjakan soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada grafik dibawah ini ;



**Gambar 4.1** Grafik Peningkatan Pretest Posttest



**Gambar 4.2 Grafik Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis**

Dari hasil tabel rata-rata pretest dan posttest serta grafik yang ada diatas menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan pada proses pembelajaran dengan menerapkan model *Game Based Learning*. Dari hasil grafik capaian indikator kemampuan berpikir kritis yang pertama mengenai memberikan penjelasan dasar. Berdasarkan hasil yang ada dapat dilihat bahwa kemampuan siswa dalam penjelasan dasar mengenai relief bumi meningkat secara baik, karena sebelum diberikan perlakuan siswa belum menunjukkan penguasaan materi. Hal ini dibuktikan pada siswa terhadap materi relief bumi. Sebagian dari mereka hanya menyebutkan bagian dari relief bumi tanpa menjelaskannya.

Pada indikator kedua yaitu kemampuan menganalisis. Siswa menunjukkan kemampuan pemahaman menganalisis terhadap permasalahan namun masih cenderung belum bisa menyelesaikan permasalahan dengan tepat. Beberapa siswa pada saat mengerjakan posttest tidak mengisi jawaban atau dijawab dengan kalimat yang kurang atau tidak tepat. Pada indikator ketiga yaitu menarik kesimpulan. Sebagian besar siswa tidak menyimpulkan jawaban yang diperoleh melainkan menjelaskan apa yang diketahuinya. Namun tidak semua siswa mampu untuk berpikir kritis dan mampu menarik kesimpulan dengan tepat melalui penalaran deduktif dan induktif sehingga diperlukan perlakuan dengan model dan berbantuan media yang menarik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar (Safrida et al., 2018).

Indikator ke empat yaitu memberikan pernyataan atau memberikan solusi dari permasalahan yang ada. Seluruh siswa sudah mampu memberikan solusi dari soal yang diberikan. Contoh soalnya yaitu “ apa solusi untuk mengurangi banjir dan tanah longsor” Sebagian besar siswa sudah mampu memberikan solusi secara tepat. Namun, pada saat pretest masih ada siswa yang mengerjakan tidak sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. Indikator kelima yaitu memberikan penjelasan lebih lanjut. Pada indikator ini telah dibuktikan pada siswa bahwasanya siswa kurang bisa menjabarkan penjelasan lebih mengenai permasalahan yang terdapat pada soal dan mereka tidak dimengerti apa yang dimaksud dalam soal tersebut. Hal ini perlu ditingkatkan karena beberapa siswa masih terpacu dalam

pembelajaran yang lama yaitu dengan metode ceramah dan siswa cenderung banyak menghafal sehingga kemampuan berpikir kritis siswa belum berperan dengan baik (Kimia & Malang, 2020).

Dari beberapa penjelasan indikator berpikir kritis diatas dapat diketahui bahwa Kurangnya menggali kemampuan berpikir kritis dan mengeskplor lingkungan sekitar yang menyebabkan pembelajaran tidak efektif (Septiany et al., 2024). Model *Game Based Learning* pada penelitian ini berarti model pembelajaran yang terdapat unsur permainan yang menyenangkan karena penyebab seseorang dapat berpikir kritis adalah dari faktor internal, eksternal, motivasi dan model pembelajaran yang mendukung. Model *Game Based Learning* pada penelitian ini berarti model pembelajaran yang terdapat unsur permainan yang menyenangkan dan juga tidak terus menerus hanya mendengarkan dengan metode ceramah. Karena permainan dianggap sebagai lingkungan yang memotivasi namun perlu membutuhkan informasi lebih lanjut agar mudah diterima oleh siswa (Plass et al., 2015). Maka untuk memudahkan siswa dalam menerima informasi atau pembelajaran tersebut didukung dengan media interaktif.

Tentunya Model *Game Based Learning* ini sangat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan mampu tersampainya materi pembelajaran dengan cara yang berbeda. Karena tujuan dari meningkatkan kemampuan berpikir kritis yakni untuk memecahkan setiap masalah, mengidentifikasi informasi dan penyebab dari suatu peristiwa, dan menemukan solusi untuk sebuah permasalahan

(Chrysantia et al., 2024). Selain itu didukung dengan Media pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi untuk belajar lebih giat dan kritis dalam mencerna ilmu yang disampaikan oleh guru menjadi lebih konkrit (Ismiyanti & Permatasari, 2021). Adanya media interaktif *Quizizz Paper Mode* yang diharapkan seluruh siswa dapat menerima pembelajaran dengan maksimal.

Terbukti dalam penelitian ini bahwa menggunakan Model *Game Based Learning* terdapat pengaruh yang signifikan yang dilihat dari nilai pretest dan posttest siswa serta hasil Quiz interaktif melalui media *Quizizz Paper Mode*. Skor yang diperoleh siswa sudah bagus yaitu dengan presentase keberhasilan 87%, yang mana lebih banyak siswa yang mampu berpikir kritis, dan mampu mengatur waktu serta tepat dalam menjawab soal quiz. Media *Quizizz* berbasis kertas ini sangat memudahkan guru untuk melibatkan siswa namun tanpa menggunakan gadget yang mana tidak semua siswa mempunyai hp dan tidak semua sekolah menerapkan kebijakan bahwa siswa boleh membawa gadget di sekolah. Adanya siswa yang aktif pada saat pembelajaran berlangsung dan terlibat secara keseluruhan menjadikan pembelajaran jauh lebih terkesan di benak siswa sehingga materi yang dipaparkan oleh guru tidak mudah untuk terlupakan (Ahsan et al., 2024).

Hal ini juga diperkuat dengan hasil uji Paired Sample t-test dari hasil pretest dan posttest dengan berbantuan aplikasi SPSS 26.0 For Windows yang sudah ditentukan kriteriannya. Dari uji tersebut diperoleh hasil pada

kolom sig. (2-tailed) yaitu didapatkan hasil 0,000. Dilihat pada ketentuan yang berlaku jika sig. (2-tailed)  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dari hasil uji paired sample t-test disimpulkan bahwa pada kolom sig. (2-tailed)  $0,000 < \alpha = 0,005$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka terdapat pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* berbantuan media *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5.  $H_a$  diterima yang dimana benar adanya bahwa terjadi perbedaan yang signifikan dalam berkemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal IPAS antara sebelum diberikan perlakuan atau treatment dan sesudah diberikan perlakuan atau treatment model pembelajaran *Game Based Learning*.

Penelitian ini sejalan dengan Teori yang melandasi Model *Game Based Learning* yaitu teori konstruktivisme dikutip dari penelitian Ulya (2024) yang di pelopori oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky bahwasanya siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman yang menarik. Saat pembelajaran GBL, Peserta didik terlibat dalam aktivitas permainan yang menciptakan pemahaman untuk mereka dan mampu mengeksplorasi lingkungan sekitar. Konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun, dari segi kemampuan, pemahaman, dan proses pembelajaran. Karena sifatnya membangun diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan kecerdasan peserta didik. Dalam penelitian ini dapat diamati bahwa Model *Game Based Learning* mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kritis. Dengan adanya model GBL berbantuan media *Quizizz Paper*

*Mode* siswa mampu memecahkan masalah melalui quiz dengan waktu yang telah ditentukan, hal tersebut tentu membuat siswa menjadi berpikir secara kritis ,menganalisis, memecahkan masalah, dan mampu menyimpulkan mana jawaban secara benar dan tepat.

Hal ini juga dikarenakan terdapat kelebihan model *Game Based Learning*. Dengan adanya model *Game Based Learning* pembelajaran menjadi aktif, meningkatkan minat, dan kontribusi siswa, Keterlibatan siswa tinggi saat proses pembelajaran dalam kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah, Pembelajaran tidak monoton dan lebih menyenangkan karena didukung dengan media pembelajaran yang relevan, Menghilangkan kebosanan siswa saat belajar dikelas karena pembelajaran dilakukan dengan bermain menggunakan media interaktif. Model ini sangat mudah digunakan untuk kedepannya dengan modifikasi menggunakan media pembelajaran yang lain dan lebih menarik. Dengan menerapkan model *Game Based Learning* diharapkan pembelajaran yang diterima siswa lebih efektif dan dapat menunjang dan mendukung pendidik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara menyeluruh dan maksimal sehingga mampu meningkatkan nilai siswa.

Penelitian yang dilakukan peneliti tentunya diperkuat dengan adanya penelitian yang telah di teliti sebelumnya oleh Efrika Marsya Ulfa., dkk (2022) mengatakan bahwa Model *Game Based Learning* efektif untuk diterapkan di sekolah dasar. Model ini mendapatkan hasil bahwa belajar dengan bermain mampu meningkatkan kemampuan siswa. Penelitian lain

yang dilakukan oleh Kireida Rona Islam ., dkk (2024) mengatakan bahwa Model *Game Based Learning* bisa dijadikan solusi untuk permasalahan yang biasa terjadi di kelas, yaitu siswa bosan terhadap pemaparan materi yang disampaikan oleh guru. Model *Game Based Learning* ini dipadukan dengan media yang mampu mengajak siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta mampu menciptakan Pendidikan yang lebih baik untuk menghasilkan generasi yang terus berkembang.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Penelitian Fani, dkk (2023) juga selaras dengan penelitian yang peneliti buat yang berjudul “Pengaruh *Game Based Learning* (GBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN 060811 MEDAN”. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar dimata pelajaran IPA materi gaya saat memakai model pembelajaran *Game Based Learning* dan memakai pembelajaran berbasis ceramah. Model pembelajaran tersebut berpengaruh baik akan kesanggupan berpikir kritis pada siswa. Saat memilih media pembelajaran sangat berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran. Tanpa model pembelajaran aktivitas pada pembelajaran akan sangat membosankan.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SD Islam Sultan Agung 1 Semarang diperoleh hasil dan pembahasan ,dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa antara sebelum dan sesudah penerapan Model *Game Based Learning* berbantuan Media *Quizizz Paper Mode* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas 5. Dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan penerapan Model *Game Based Learning* berbantuan Media *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pengaruh ini dapat dilihat dari adanya perbedaan atau peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh pada saat mengerjakan soal pretest dan posttest soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis.

#### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SD Islam Sultan Agung 1 Semarang bahwa Pengaruh Model *Pembelajaran Game Based Learning* berbantuan Media *Quizizz Paper Mode* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa kelas 5 khususnya pada materi relief bumi, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan, diperbaiki, dan ditingkatkan, diantaranya adalah

1. Guru lebih mengawasi aktivitas belajar siswa agar guru lebih memahami kesulitan yang dialami siswa.
2. Guru disarankan dapat menggunakan Model Game Based Learning dengan Berbantuan media quizziz ataupun media yang lain untuk meningkatkan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam belajar.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahsan, L., Ismiyati, Y., & Uliya, N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Prestasi Belajar Ips Di Kelas Iv Sd. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 3(1), 487–498.
- Andreani, D., & Gunansyah, G. (2023). Persepsi Guru tentang IPAS pada Kurikulum Merdeka. *Jpgsd*, 11(9), 1841–1854.
- Anggita, A. D., Ervina Eka Subekti, Muhammad Prayito, & Catur Prasetiawati. (2023). Analisis Minat Belajar Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Ips Di Kelas 4 Sd N Panggung Lor. *Inventa*, 7(1), 78–84. <https://doi.org/10.36456/inventa.7.1.a7104>
- Anggita, F., & Nisa Lubis, K. (2023). Pengaruh Game Based Learning (Gbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sdn 060811 Medan. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 2816–2826. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.585>
- Anggraeni, N., Rustini, T., & Wahyuningsih, Y. (2022). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Mata Pelajaran Ips Di Kelas Tinggi. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(1), 84–90. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n1.p84-90>
- Anggraini, H. I., Nurhayati, N., & Kusumaningrum, S. R. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Game Matematika Berbasis Hots dengan Metode Digital Game Based Learning (DGBl) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(11), 1885–1896. <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i11.356>
- Anita, I. W. A. W. (2015). Pengaruh Motivasi Belajar Ditinjau Dari Jenis Kelamin Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *P2M STKIP Siliwangi*, 2(2), 246. <https://doi.org/10.22460/p2m.v2i2p246-251.184>
- Arif, D. S. F., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning ( PBL ) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES, 2018*, 323–328. <https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/view/594>
- Chrysantia, S. D., Ismiyanti, Y., Afandi, M., Guru, P., Dasar, S., Keguruan, F., Pendidikan, I., Islam, U., Agung, S., Kunci, K., Kritis, B., & Throwing, S. (2024). Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Snowball Throwing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Mata Pelajaran IPAS Di Kelas IV SD Sembungharjo 02. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*, 184–191.
- Dewi, N. N. S. K., Arnyana, I. B. P., & Margunayasa, I. G. (2023). Project Based Learning Berbasis STEM: Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 133–143.

<https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59857>

Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology and Society*, 18(3), 75–88.

Farin Hanifatun Nuha, & Kartika Yuni Purwanti. (2023). The Effect of Game Based Learning Assisted by Fun Card Puzzle on the Conceptual Understanding of Class 5th Elementary School Students. *International Journal of Scientific Multidisciplinary Research*, 1(5), 527–538. <https://doi.org/10.55927/ijsmr.v1i5.4754>

Fatimah, O. L., Abdul Halim Fathani, & Awae, W. (2024). Analisis Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Game-Based Learning. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 73–83. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i1.1240>

Ghaniem, A. F., Rasa, A. A., Oktora, A. H., & Yasella, M. (2021). PPPK, C. G. (2018). *Modul Pembelajaran 1 . Letak Indonesia Pengaruhnya Terhadap Potensi Sumberdaya Alam*. 1–46. [https://cdn-gbelajar.simpkb.id/s3/p3k/IPS/Geografi/PER\\_PEMBELAJARAN/Pembelajaran 1 IPS - Geografi.pdf](https://cdn-gbelajar.simpkb.id/s3/p3k/IPS/Geografi/PER_PEMBELAJARAN/Pembelajaran 1 IPS - Geografi.pdf).

Hadi, S. A., Susantini, E., & Agustini, R. (2018). Training of Students' Critical Thinking Skills through the implementation of a Modified Free Inquiry Model. *Journal of Physics: Conference Series*, 947(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/947/1/012063>

Hanum, L. (2017). Perencanaan Pembelajaran. In *Perencanaan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.52574/syiahkualainiversitypress.270>

Hayati, R. K., & Utomo, A. C. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>

Hermawan, W. (2024). Sosialisasi Pemanfaatan Game Base Learning (GBL) Dalam Pembelajaran Di SMP N 2 Ngronggot. *Communnity Development Journal*, 5(1), 1263–1269.

Hidayat, H., & Arfika, A. (2023). Analisis Karakter Gemar Membaca Melalui Gerakan Literasi di SDN 19 Woja. *Jurnal Pendidikan Dan Media Pembelajaran*, 2(03), 19–27. <https://doi.org/10.59584/jundikma.v2i03.33>

Hidayat, R. (2018). Game-Based Learning: Academic Games sebagai Metode Penunjang Pembelajaran Kewirausahaan. *Buletin Psikologi*, 26(2), 71. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.30988>

Ilmiah, J., & Pendidikan, W. (2024). 2 1,2,. 10(September), 171–177.

Islam, K. R., Komalasari, K., Masyitoh, I. S., Juwita, J., & Adnin, I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 10(3),

619. <https://doi.org/10.32884/ideas.v10i3.1640>
- 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>
- Jiwandono, N. R. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking) Mahasiswa Semester 4 (Empat) Pada Mata Kuliah Psikolinguistik. *Ed-Humanistics : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.33752/ed-humanistics.v4i1.351>
- Kamila, J. T., Nurnazhiifa, K., Sati, L., & Setiawati, R. (2022). Pengembangan Guru dalam Menghadapi Tantangan Kebijakan Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 10013–10018. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4008>
- Kemdikbud. (2022). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA. *Merdeka Mengajar*. <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/ilmu-pengetahuan-alam-dan-sosial-ipas/>
- Kimia, J. P., & Malang, U. N. (2020). *13898-40197-3-Pb*. 5(1), 47–58.
- Kurniawati, U., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kodig Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1046–1052. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.843>
- Laksita Anastasya Karmanto, J., Panji Sasmito, A., & Zulfia Zahro', H. (2023). Implementasi Metode Finite State Machine (Fsm) Pada Game “Cipher Club” 2D Berbasis Android. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(4), 2403–2410. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i4.7529>
- Magdalena, I., Fauziah, S., Sari, P. W., & Berliana, N. (2020). Analisis Faktor Siswa Tidak Memperhatikan Penjelasan Guru. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 283–295. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Matlan, S. J., & Maat, S. M. (2021). Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Alternatif Penilaian Formatif dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(4), 217–227. <https://doi.org/10.55057/jdpd.2021.3.4.18>
- Mauliandri, R., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Kesesuaian Alat Evaluasi Dengan Indikator Pencapaian Kompetensi Dan Kompetensi Dasar Pada RPP Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 803–811. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.436>
- Mufidah, R. N., Education, C. E., Maret, U. S., Efendi, A., Maret, U. S., Budiyanto, C. W., & Maret, U. S. (2019). *Indonesian Journal of Informatics Education The Effectiveness of Android Based Digital Arithmetic Learning Media*. 3(2), 32–38.

- Mujanah, S. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Critical Thingking dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Mahasiswa UNTAG Surabaya dan Mahasiswa UITM Puncak Alam Malaysia. *Seminar Nasional Konsorsium UNTAG Indonesia Ke-2, Suparni 2016*, 308–323.
- Nur'Aini, F. (2018). Pengaruh Game Based Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI IPS. *JUPE: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(3), 249–255.
- Oktavia, R. (2022). Game Based Learning Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa. *OSF Preprints*, 1–7.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Pireva, K., Tahir, R., Shariq Imran, A., & Chaudhary, N. (2019). Evaluating learners' emotional states by monitoring brain waves for comparing game-based learning approach to pen-and-paper. *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE*, 2019-Janua. <https://doi.org/10.1109/FIE43999.2019.9097262>
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Pramugita, C., Listyaningrum, B. D., Kusuma, R. O., Wahyuni, I., Guru, P., Dasar, S., Semarang, U. N., Lemahireng, S., & Semarang, K. (2023). Penggunaan Media Interaktif Youtube dan Quizizz Paper Mode Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV SDN Lemahireng 05 Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila. *Penggunaan Media Interaktif (Chintya Pramugita, Dkk.) Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 245–254. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10252180>
- Pranata, O. D. (2023). Penerapan Game-based Learning sebagai Alternatif Solusi Mengajar di Kelas Heterogen. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlash*, 8(3). <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v8i3.7597>
- Purba, L. S. L. (2019). Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 12(1), 29. <https://doi.org/10.33541/jdp.v12i1.1028>
- Rahmayati, G. T., & Prastowo, A. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 13(1), 16. <https://doi.org/10.24114/esjpsd.v13i1.41424>
- Rini, & Zuhdi, U. (2021). Pengaruh Media Quizizz Paper Mode Terhadap Hasil Belajar Materi Penerapan Sikap Pancasila Kelas IV UPT SD Negeri 220

Gresik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 65.

- Safrida, L. N., Ambarwati, R., Adawiyah, R., & Albirri, E. R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 10–16. <https://doi.org/10.20527/edumat.v6i1.5095>
- Saksrisathaporn, K. (2020). *A Game - Based Learning Approach to Improve Students ' Spelling in Thai*. 11(10).
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung*, 2(April), 1–7.
- Septiana, A. N. I. M. A. W. (2023). Analisis Kritis Materi Ips Dalam Pembelajaran Ips Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43–54. file:///C:/Users/hp/Downloads/3479-7788-1-PB (2).pdf
- Septiany, L. D., Puspitawati, R. P., Susantini, E., Budiyanto, M., Purnomo, T., & Hariyono, E. (2024). Analysis of High School Students' Critical Thinking Skills Profile According to Ennis Indicators. *IJORER : International Journal of Recent Educational Research*, 5(1), 157–167. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v5i1.544>
- Shellyna Fidya Silka, Sri Handajani, Niken Purwidiani, & Asrul Bahar. (2023). Pengembangan Media Game Based Learning (GBL) Pada Pembelajaran Dasar Kuliner Siswa SMK Program Keahlian Kuliner Kelas X. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(2), 221–234. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i2.1490>
- Shofia Hattarina, Nurul Saila, Adenta Faradila, Dita Refani Putri, & RR.Ghina Ayu Putri. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Lembaga Pendidikan. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 1, 181–192. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA>
- Studi Manajemen Informatika, P., Matematika di Kelas SD Muhammdiyah, P. V, Dayani Siregar, P., & Sari Sitepu, M. (2021). Oktober 2023 Demak No 3, Sei Renggas Permata. *Journal of Student Development Informatics Management (JoSDIM) e-ISSN*, 3(2), 2774–8219.
- Suciono, W., Rasto, R., & Ahman, E. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Era Revolusi 4.0. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1), 48–56. <https://doi.org/10.21831/socia.v17i1.32254>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

- Suryani, E., Ws, R., & Nugraha, A. (2018). PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Pengaruh Model Example Non Example terhadap Hasil Belajar pada Materi Sumber Daya Alam di SD. *All Rights Reserved*, 5(1), 100–108. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Sutriani, E., & Octaviani, R. (2019). Topik: Analisis Data Dan Pengecekan Keabsahan Data. *INA-Rxiv*, 1–22.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Ulfa, E. M., Nuri, L. N., Sari, A. F. P., Baryroh, F., Ridlo, Z. R., & Wahyuni, S. (2022). Implementasi Game Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9344–9355. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3742>
- Ulya, Z. (2024). Penerapan Teori Konstruktivisme Menurut Jean Piaget dan Teori Neuroscience dalam Pendidikan. *Al-Mudarris: Journal of Education*, 7(1), 12–23. <https://doi.org/10.32478/vg1nnv56>
- Umami, R., Madlazim, M., & Indana, S. (2023). Profile of Student's Critical Thinking Skills and The Effectiveness of Problem-Based Learning Models Assisted by Digital Worksheet in Science Learning on Motion and Force Materials. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 4(4), 481–496. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v4i4.291>
- Wahyuning, S. (2022). Pembelajaran Ipa Interaktif Dengan Game Based Learning. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 4(2), 1.
- Wasiyah, Mariati, Fitriana, Y., & Bakara, T. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Aktivitas Mengajar Guru di Kelas. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 205–212. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.227>
- Wibawa, A. C. P., Mumtaziah, H. Q., Sholaihah, L. A., & Hikmawan, R. (2020). Game-based learning (gbl) sebagai inovasi dan solusi percepatan adaptasi belajar pada masa new normal. *INTEGRATED (Journal of Information Technology and Vocational Education)*, 2(1), 49–54. <https://doi.org/10.17509/integrated.v3i1.32729>
- Winatha, K. R., & Setiawan, I. M. D. (2020). Pengaruh Game-Based Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 198–206. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p198-206>
- Windayanti, W., Afnanda, M., Agustina, R., Kase, E. B. S., Safar, M., & Mokodenseho, S. (2023). Problematika Guru Dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka. *Journal on Education*, 6(1), 2056–2063.

<https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3197>

Zain, U. N. I., Affandi, L. H., & Oktaviyanti, I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 71–74. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1679>

Zainuddin, M., Mardianto, & Matsum, H. (2023). Development of Game-Based Learning Media on Islamic Religious Education Materials. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 13–24. <https://doi.org/10.31538/nzh.v6i1.2824>

