

**PENGARUH MODEL *GAME BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN *HIGHER ORDER THINKING SKILLS*
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
DI SDN 72 REJANG LEBONG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelas Sarjana (S1)
Dalam Ilmu Tarbiyah



OLEH:

INTAN SILAVANA

NIM: 22591093

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAYAH
FAKULTAS TARBIYAH.
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
2026**

PENGAJUAN SKRIPSI

Perihal: pengajuan skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

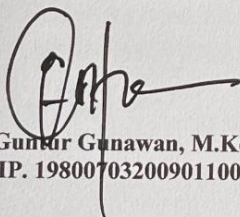
Setelah mengadakan pemeriksaan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudari Intan Silavana (22591093) mahasiswi program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Curup, yang berjudul: *“Pengaruh model Game Based Learning terhadap Kemampuan Higher Order Thinking Skills pada mata pelajaran matematika di SDN 72 Rejang Lebong”*. Sudah dapat diajukan dalam ujian Munaqasyah Institusi Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.

Demikian permohonan ini kami ajukan, terimakasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Curup, 19 MEI 2026

Pembimbing I



Dr. Gunur Gunawan, M.Kom.
NIP. 198007032009011007

Pembimbing II



Fevi Rahmadeni, M.Pd
NIP. 199402172019032016

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Intan Silavana
NIM : 22591093
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul : **Pengaruh model *Game Based Learning* terhadap Kemampuan
Higher Order Thinking Skills pada mata pelajaran matematika di
SDN 72 Rejang Lebong**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan merupakan karya yang sudah pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau menjadi rujukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima hukuman atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan sebagai semestinya.

Curup, 25 MEI 2026



Intan Silavana
NIM: 22591093



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Dr. AK Gani NO. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax 21010 Kode Pos 39119
Email iaain.curup@gmail.com

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor : **729** /In.34/F.T/I/PP.00. 9/06/2026

Nama : **Intan Silavana**
NIM : **22591093**
Fakultas : **Tarbiyah**
Prodi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**
Judul : **Pengaruh Model *Game Based Learning* Terhadap Kemampuan
Higher Order Thinking Skills Pada Mata Pelajaran Matematika
Di SDN 72 Rejang Lebong.**

Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup,
pada:

Hari/Tanggal : **Kamis, 18 Juni 2026**
Pukul : **11:00 – 12:30 WIB**
Tempat : **Ruang 3 Gedung Munaqasyah Fakultas Tarbiyah**

Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tarbiyah.

TIM PENGUJI

Ketua,

Dr. Guntur Gunawan, M. Kom
NIP. 198007032009011007

Sekretaris,

Fevi Rahmadeni, M.Pd
NIP. 199402172019032016

Penguji I,

Dr. Sagiman, M.Kom
NIP. 197905012009011007

Penguji II,

Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M. Pd
NIP. 197210042003122003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Bakti Komalasari, S.Ag., M.Pd
NIP. 197011072000032004

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya selalu dicurahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengaruh model *Game Based Learning* terhadap Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* pada mata pelajaran matematika di SDN 72 Rejang Lebong”**. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang menjadi surih tauladan bagi semua umat manusia sampai akhir zaman.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari banyak mendapat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, yang merupakan pelajaran yang tidak dapat diukur secara materi, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Idi Warsah., M.Pd.I, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
2. Ibu. Dr. Bakti Komalasari, S. Ag., M. Pd. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Curup.
3. Bapak Agus Riyan Oktor, M.Pd.I Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup.
4. Ibu Dra. Susilawati, S.Pd.I., M.Pd Selaku Pembimbing Akademik.
5. Bapak Dr. Guntur Gunawan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Fevi Rahmadeni, M.Pd.I, selaku Dosen Pembimbing II, yang sudah banyak sabar membimbing dan memberikan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen di Prodi PGMI, serta seluruh bapak ibu dosen dan staf Karyawan IAIN Curup yang telah memberikan ilmu dan bimbingan dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan.
7. Kepada Kepala Sekolah, peserta didik dan seluruh dewan guru SD Negeri 72 Rejang Lebong yang telah memberikan izin penelitian dalam menyelesaikan Skripsi.

Dengan penuh kerendahan hati, penulis hanya dapat berdoa semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan mereka dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, para pembaca, institusi pendidikan, serta masyarakat luas.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Curup, 19 MEI 2026

Penulis

**INTAN SILAVANA
NIM 22591093**

MOTTO

“Allah tidak mengatakan bahwa hidup ini mudah. Tetapi Allah

berjanji bahwa: يُسِّرَ الْعُسْرَ مَعَ إِنَّ يُسِّرَ الْعُسْرَ مَعَ فَإِنَّ

sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

Keberhasilan bukanlah milik orang pintar. Tetapi Keberhasilan

adalah milik mereka yang senantiasa berusaha.

B.J. HABIBI

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur dengan izin Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang, Allah menjanjikan pahala untuk orang-orang yang menuntut ilmu. Penulis menyadari dalam keberhasilan menyelesaikan, ada banyak doa yang mengiringi disetiap langkah yang saya jalani hingga penulis bisa menyelesaikan sebuah karya sederhana ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Teruntuk Ibundaku tercinta Aina (Alm) sosok yang paling penulis rindukan sedari kecil, yang kini telah berbahagia di surga-Nya Allah, Do'aku selalu untukmu pintu surgaku, semoga Allah SWT melapangkan jalan engkau dan ditempatkan di tempat terbaik di sisi-Nya Amin. Dan teruntuk Ayahanda Hasan Zaini terima kasih untuk semuanya.
2. Terkhusus saudari perempuan yang paling aku sayangi kakak Tuti Susanti, sosok yang luar biasa dalam hidupku, sosok yang telah menjadi pilar kekuatan dan sumber harapan selama perjalanan pendidikan ini. Kakak yang penuh dengan keikhlasan telah memenuhi setiap kebutuhan, fasilitas dan biaya perkuliahan penulis tanpa pernah mengeluh sedikitpun. Di balik senyum dan kesederhanaannya, tersimpan perjuangan dan pengorbanan besar yang memungkinkan penulis menempuh pendidikan hingga tahap ini. Terima kasih telah menggantikan peran pelindung, penyemangat, dan penompang disaat penulis hampir menyerah.
3. Teruntuk kakak-kakakku tersayang (Tuti Susanti beserta saudara ipar Andi Karnain, Diyen Kusuma Jaya beserta saudari ipar Marleni) yang selalu memberikan dukungan, bantuan dan semangat kepada penulis yang tidak ada hentinya, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis.

4. Kepada keponakanku, Tanti, Arimbi dan Alif terima kasih mewarnai hari-hari penulis dengan canda tawa dan kebahagiaan kalian, tanpa kalian sadari kalian adalah salah satu penyemangat bagi penulis untuk bisa berada pada tahap ini.
5. Terima kasih kepada Pembimbing I dan pembimbing II Ibu Fevi Rahmadeni, M.Pd. terimakasih sudah menjadi pengarah, penyemangat dan motivator yang luar biasa dalam perjalanan ini.
6. Kepada my sista, Rezani Ahzim, M. Pd . Gr, I'is Hindarti, Kholipatul Juliana, S.Pd, Eius Nur Alimi, S.Pd, dan Sri Puspita Sari, S.Si terimah kasih telah menjadi sahabat bagi penulis dan terima kasih telah membantu dan menjadi tempat untuk bertanya selama penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuang Serta Keluarga Besar Pgmi Angkatan 2022 terkhusus Kelas PGMI 8G, teruntuk teman KKN, PPL dan teman Seperjuangan Bimbingan terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, serta pengalaman yang sangat berharga yang telah menjadi bagian penting dalam proses pendewasaan dan pembelajaran bagi penulis.
8. Terimakasih untuk semua pihak yang tidak bisa disebut satu persatu, yang telah banyak membantu penulis dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
9. Terimakasih untuk Almamater tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) CURUP
10. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih untuk diri saya sendiri, Intan Silavana atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak perna menyerah dalam menyelesaikan apa yang telah dimulai, terima kasih telah berjuang sejauh ini, terima kasih telah mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar kendali dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun keadaannya, meski harus menghadapi kebingungan dan ketidak tahuan tentang apa yang dikerjakan tetapi kamu memilih tidak menyerah. Terima kasih atas semuanya, kedepannya untuk raga yang rapuh ini tetap kuat yahh, untuk hati yang mungil ini selalu tegar yahh.

ABSTRAK

Pengaruh model *Game Based Learning* terhadap Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* siswa pada mata pelajaran matematika dengan variabel kontrol kemampuan awal *Higher Order Thinking Skills* siswa di SDN 72 Rejang Lebong
Oleh:

Intan Silavana (22591093)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, yang ditunjukkan dari kesulitan siswa dalam memahami soal yang menuntut untuk berpikir tingkat tinggi (HOTS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa sebelum dan sesudah penerapan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi, mendeskripsikan implementasinya, serta menganalisis pengaruhnya terhadap kemampuan HOTS siswa pada pembelajaran matematika kelas V SDN 72 Rejang Lebong dengan mengontrol kemampuan awal HOTS siswa.

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experiment pretest-posttest control group*. Sampel penelitian berjumlah 40 siswa yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui observasi, tes dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji ANCOVA. Sementara itu, uji prasyarat dilakukan menggunakan uji normalitas, homogenitas dan linearitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1). kemampuan HOTS siswa sebelum perlakuan berada pada kategori sedang dengan rata-rata pretest sebesar 42,00. 2). Implementasi model GBL berbantuan permainan cungkil lidi terlaksana dengan sangat baik dengan nilai TCR sebesar 89,13%. 3). Setelah penerapan model, kemampuan HOTS siswa meningkat dengan rata-rata posttest sebesar 87,00. 4). Hasil uji ANCOVA menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti model GBL berbantuan permainan cungkil lidi berpengaruh signifikan terhadap kemampuan HOTS siswa setelah mengontrol kemampuan awal. Dengan demikian, model GBL berbantuan permainan cungkil lidi efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Game Based Learning (GBL), permainan cungkil lidi, HOTS, matematika*

DAFTAR ISI

PENGAJUAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	12
C. Batasan Masalah.....	13
D. Rumusan masalah	13
E. Tujuan Penelitian.....	14
F. Manfaat Penelitian	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Landasan Teori.....	17
1. Model Pembelajaran Game Based Learning (GBL)	17
2. Permainan Tradisional Cungkil Lidi	24

3. Higher Order Thinking Skills (HOTS)	31
4. Pembelajaran Matematika di SD	37
B. Kajian Penelitian yang Relevan	40
C. Kerangka Berpikir	45
D. Hipotesis Penelitian.....	47
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Pendekatan Penelitian, Jenis Penelitian, dan Desain Penelitian	48
B. Variabel Penelitian	50
C. Tempat dan Waktu Penelitian	52
D. Populasi dan Sampel Penelitian	52
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	55
F. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen	61
G. Uji Kelayakan Butir Instrumen.....	66
H. Uji Asumsi / Prasyarat.....	69
I. Teknik Analisis Data	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	75
B. Hasil Dan Penelitian	79
C. Rekapitulasi Hasil Penelitian	99
C. Pembahasan	101
BAB V PENUTUP	116
A. Kesimpulan	116

B. Saran	117
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karangka Berpikir	46
Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Distribusi Skor <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen.....	82
Gambar 4.2 Diagram Lingkaran Distribusi Skor <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	85
Gambar 4.3 Diagram Lingkaran Distribusi Skor <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol.....	91
Gambar 4.4 Diagram Lingkaran Distribusi Skor <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator HOTS	36
Tabel 3.1 Desain Eksperimen Kontrol Group	50
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	53
Tabel 3.3 Sampel Penelitian	55
Tabel 3.4 Lembar Kegiatan Observasi	58
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	60
Tabel 3.6 Hasil Uji Coba Validitas Soal	64
Tabel 3.7 Hasil Uji Interpretasi Reliabilitas	65
Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas	65
Tabel 3.9 Kategori Tingkat Kesukaran	66
Tabel 3.10 Hasil Tingkat Kesukaran	67
Tabel 3.11 Kriteria Daya Beda	68
Tabel 3.12 Hasil Uji Daya Pembeda	68
Tabel 3.13 Kriteria Tingkat Capaian Responden	72
Tabel 4.2 Keadaan Guru, Staf Dan Penjaga SDN 72 Rejang Lebong	78
Tabel 4.5 Hasil Hitung Tcr Observasi Aktivitas	84
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas	86
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas	86
Tabel 4.8 Hasil Uji Linearitas	87
Tabel 4.9 Hasil Uji <i>Analysis of Covariance</i> (ANCOVA)	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing	118
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	119
Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian	120
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian	121
Lampiran 5 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Tes.....	122
Lampiran 6 Surat Pernyataan Validasi Lembar Observasi	123
Lampiran 7 Modul Pembelajaran Kelas Eksperimen	124
Lampiran 8 Bahan Ajar	125
Lampiran 9 Kisi-Kisi Instrumen	126
Lampiran 10 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	127
Lampiran 11 Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran (Guru)	128
Lampiran 12 Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran (Teman Sejawat)	129
Lampiran 13 Hasil Uji Validitas	130
Lampiran 14 Hasil Analisis Data	131
Lampiran 15 Kartu Bimbingan.....	132
Lampiran 16 Dokumentasi	133

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.¹ Pendidikan dimasa sekarang dikenal dengan pendidikan abad 21 dimana kehidupan yang tanpa batas, globalisasi yang berkembang pesat serta eksplorasi teknologi informasi dan komunikasi yang sangat mudah. Karena itu, siswa harus mampu menyelesaikan berbagai masalah dengan kemampuan berpikir yang unggul untuk siap terjun ke masyarakat global. Seiring dengan hal tersebut, pendidikan mulai mengalami pergeseran paradigma dimana pembelajaran harus diubah dari horisontal menjadi lingkaran pengetahuan yang menggabungkan pengetahuan, pengaplikasian, dan kontribusi yang berlangsung terus menerus.²

Melihat hal tersebut menuntut individu untuk menguasai keterampilan abad ke-21 memberikan pengaruh terhadap pelaksanaan pendidikan. Dampaknya adalah perubahan dalam Kegiatan Pembelajaran. Untuk memenuhi tuntutan itu maka sumber daya manusia yang dibutuhkan adalah

¹ Abd Rahman, 'Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan', 2.1 (2022), pp. 1–8.

² Siti Riyadhhotul Janah, Hardi Suyitno, and Isnaini Rosyida, 'Pentingnya Literasi Matematika Dan Berpikir Kritis Matematis Dalam Menghadapi Abad Ke-21', Janah, 2 (2019), H. 905–10.

mereka yang memiliki kemampuan berpikir secara kritis, logis, sistematis dan kreatif. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan-kemampuan tersebut.³ Dalam pendidikan abad ke-21, kemampuan berpikir tingkat tinggi dianggap sebagai keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap siswa untuk menghadapi tantangan global yang kompleks. Abad ke 21 adalah abad pengetahuan yang dicirikan kreatifitas dan berpikir tingkat tinggi. Di abad ini lahir kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi di segala bidang yang berdampak pada perubahan besar pada seluruh aspek kehidupan manusia salah satunya pada aspek pendidikan. Pendidikan abad ke-21 dihadapkan pada tantangan dimana pendidikan harus mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan utuh dalam menghadapi tantangan kehidupan salah satunya dalam keterampilan berpikir Tingkat tinggi.⁴

Dalam konteks Islam, kemampuan berpikir merupakan bagian dari akhlak ilmiah yang sangat dianjurkan. Al-Qur'an banyak mengajak manusia untuk berpikir, merenung, dan menggunakan akalnya dalam memahami ciptaan Allah dan menjalani kehidupan. Sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Mujadilah ayat 11:

³ Handayani Budi Utami, 'Pentingnya Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Dunia Pendidikan Matematika', Utami, 4.2 (2022), H. 529–38.

⁴ maysarah, "Jurnal Pendidikan Tematik 9(2) 2024 Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas, Volume" V, no. 2 (2024): 114–25.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ
لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا
الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.” (QS. Al-Mujadilah: 11).

Ayat tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir dan ilmu pengetahuan memiliki kedudukan tinggi dalam Islam. Melihat paparan diatas pembelajaran abad ke-21, peserta didik dituntut memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), yang meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kemampuan ini menjadi fondasi penting agar peserta didik mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan tantangan global.⁵ Pentingnya pengembangan HOTS juga tercermin dalam kebijakan pendidikan nasional. Kurikulum Merdeka yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik serta penguatan kompetensi berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah.⁶

Namun, berbagai data nasional dan internasional menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik di Indonesia, khususnya

⁵ Indah Wardatussa'idah, Prayuningtyas Angger Wardhani Indah Niana Indriyana, “Analisis Kemampuan Higher Order Thinking Skills (Hots) Dalam Pembelajaran Ipa Kelas V Di Sekolah Dasar,” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. ISSN Cetak: 2477-2143 ISSN Online : 2548-6950 (2024): 3659–69, <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/13905>.

⁶ Mikael Bariq Kautsar, “Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Mengembangkan Critical Thinking Skills Siswa Sekolah Dasar” 2, no. 4 (2025): 406–12.

dalam bidang matematika, masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022*, menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil siswa Indonesia yang mampu mencapai level 5 dan 6, yaitu level yang mencerminkan kemampuan berpikir kompleks, analitis, dan pemecahan masalah tingkat tinggi.⁷ Sebagian besar siswa Indonesia masih berada pada level kemampuan rendah hingga menengah yang cenderung berorientasi pada kemampuan mengingat dan memahami.⁸

Data tersebut menunjukkan bahwa penguatan HOTS, khususnya pada mata pelajaran matematika, menjadi kebutuhan mendesak dalam sistem pendidikan Indonesia.⁹ Kemendikbudristek juga menyampaikan bahwa meskipun peringkat Indonesia pada PISA 2022 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018, namun kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih menjadi tantangan utama dalam pembelajaran matematika. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sangat potensial untuk mengembangkan HOTS siswa karena menuntut kemampuan berpikir logis, sistematis, dan pemecahan masalah. Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, matematika masih sering disajikan secara konvensional melalui ceramah dan latihan soal rutin. Pola pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan belum terbiasa

⁷ Helmalia Fitri Atikah et al., "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Pandangan PISA 2022 1" XV (2022).

⁸ Kadek Restu Astuti et al., "Development of PISA-Type Questions on Change and Relationship Content from Level 1- 6" 6, no. 2 (2025).

⁹ Tatag Yuli Eko Siswono and Novita Tarbiatin Niswah, "Pengembangan Soal Setara AKM Domain Konten Data Dan Ketidakpastian Dengan Konteks Esport," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 6 (2017): 79–87, <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v14n3.p873-891>.

menghadapi soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.¹⁰ Oleh karena itu, diperlukan upaya pembelajaran inovatif yang mampu melatih siswa berpikir tingkat tinggi sejak jenjang sekolah dasar sebagai fondasi pembelajaran pada jenjang selanjutnya.¹¹

Melihat paparan tersebut peneliti melakukan inovasi pembelajaran dengan memadukan permainan tradisional didalam pembelajaran. Indonesia dikenal memiliki keragaman budaya yang sangat kaya. Warisan budaya ini merupakan aset bangsa yang perlu dijaga kelestariannya. Masyarakat masih mempertahankan nilai-nilai budaya asli, termasuk berbagai permainan tradisional anak. Permainan tradisional Indonesia, seperti, congklak, cungkil lidi, gasing, engklek, dan bentengan, memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam pendidikan. Permainan ini tidak hanya kaya akan nilai budaya tetapi juga mengandung unsur edukatif yang dapat merangsang perkembangan kognitif, sosial, dan emosional siswa. Misalnya, permainan Cungkil lidi melibatkan konsentrasi, strategi dan pemecahan masalah, sementara engklek dapat digunakan untuk mengajarkan konsep geometri dan pengukuran. Selain itu, permainan tradisional menciptakan lingkungan

¹⁰ L A P Lucy, P N M Anjelina, and ..., "Enhancing Higher Order Thinking Skills among Elementary Students: A Classroom Action Research on Teaching Fractions," *Journal of Mathematical ...* 6, no. 1 (2025): 37–49, <https://journal.unesa.ac.id/index.php/JOMP/article/view/38982%0Ahttps://journal.unesa.ac.id/index.php/JOMP/article/download/38982/13223>.

¹¹Kemendikbudristek, <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/pisa/berita/read/pisa-di-indonesia/4/perilisan-hasil-pisa-2022-peringkat-indonesia-naik-5-6-posisi/login.html#>

(diakses pada tanggal 11 desember 2025, pukul 14:06 WIB)

belajar yang menyenangkan dan interaktif, sehingga dapat mengurangi kecemasan siswa terhadap matematika.¹²

Permainan tradisional ini memfasilitasi keterlibatan aktif siswa serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high-order thinking skills*). Salah satu model pembelajaran yang relevan adalah *Game Based Learning* (GBL). Menurut Prensky menyatakan bahwa GBL merupakan strategi pembelajaran yang memanfaatkan elemen permainan untuk meningkatkan motivasi dan efektivitas belajar. Permainan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, dan mendorong siswa untuk mengambil keputusan secara mandiri. Selaras dengan hasil penelitian Facione GBL juga meliputi, interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, dan self-regulation.¹³ Permainan tradisional juga membawa nuansa lokal yang dekat dengan kehidupan siswa. Hal ini membuat siswa lebih mudah memahami konsep matematika yang diajarkan karena kontekstual dan menyenangkan. Pembelajaran dengan pendekatan seperti ini sejalan dengan prinsip konstruktivisme, yaitu membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman konkret dan interaksi sosial.¹⁴

Dengan demikian, permainan tradisional berbasis GBL bukan hanya sekadar sarana hiburan, tetapi juga alat pendidikan yang kuat untuk

¹² muhammad awal Nur, "Meta Analisis Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Di Indonesia" 5, no. June (2025): 494–505.

¹³ Peter A. Facione, "Critical Thinking : What It Is and Why It Counts," *Insight Assessment*, no. ISBN 13: 978-1-891557-07-1. (2011): 1–28.

¹⁴ Andi Hasliyati and Ike Safitri, "Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Di Indonesia : Systematics Literature Review" 6 (2025): 397–406.

mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.¹⁵ Model ini memanfaatkan permainan sebagai sarana pembelajaran sehingga siswa belajar melalui aktivitas yang menyenangkan, menantang, dan bermakna. *Game Based Learning* mendorong siswa untuk aktif berpikir, berdiskusi, bekerja sama, serta memecahkan masalah selama proses permainan berlangsung. Agar pembelajaran lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, penerapan *Game Based Learning* ini dikombinasikan dengan permainan tradisional lokal, seperti permainan cungkil lidi.¹⁶

Permainan cungkil lidi merupakan permainan tradisional yang melibatkan keterampilan konsentrasi, ketelitian, strategi, dan pengambilan keputusan. Saat siswa bermain, mereka tanpa sadar sedang berlatih berpikir kritis memperkirakan gerakan, menganalisis peluang, dan mengevaluasi keputusan. Selain manfaat kognitif, penggunaan permainan tradisional juga dapat melestarikan nilai-nilai budaya lokal dan memperkuat ikatan sosial antar siswa. Hal ini penting untuk membangun karakter dan rasa kebersamaan di tengah arus globalisasi dan individualisme yang tinggi. Dalam konteks pembelajaran matematika, permainan ini dapat dimodifikasi dengan menyisipkan soal-soal HOTS berdasarkan warna setiap lidi atau tahapan permainan, sehingga siswa tidak hanya bermain, tetapi juga berpikir Tingkat tinggi dalam menyelesaikan

¹⁵ Lulut Suhermi, "Permainan Tradisional Sebagai Jembatan Antara Budaya Lokal Dan Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VI," *Permainan Tradisional Sebagai Jembatan Antara Budaya Lokal Dan Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VI* 5, no. 2 (2025): 672–79.

¹⁶ Iswinarti Iswinarti and Putri Saraswati, "Penerapan Permainan Tradisional Congklak Lidi Sebagai Media Membangun Karakter Anak Sekolah Dasar," *Altruism: Journal of Community Services* 3, no. 4 (2022): 1–6, <https://doi.org/10.22219/altruism.v3i4.23327>.

permasalahan matematika. Penggunaan permainan tradisional cungkil lidi dalam pembelajaran matematika memberikan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna bagi siswa.¹⁷

Melalui aktivitas mencungkil dan mengambil lidi yang disertai soal HOTS, siswa dilatih untuk menganalisis permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Selain meningkatkan HOTS, permainan ini juga dapat menumbuhkan kerja sama, sportivitas, dan rasa cinta terhadap budaya lokal. Selain model pembelajaran, faktor lain yang perlu diperhatikan dalam penelitian pembelajaran adalah kemampuan awal HOTS siswa. Setiap siswa memiliki kemampuan awal yang berbeda-beda, yang dapat memengaruhi hasil HOTS setelah diberikan perlakuan. Oleh karena itu, kemampuan awal HOTS dijadikan sebagai variabel kontrol dalam penelitian ini, agar pengaruh model *Game Based Learning* berbantu permainan tradisional cungkil lidi terhadap HOTS siswa dapat diketahui secara lebih objektif dan akurat.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SDN 72 Rejang Lebong, diketahui bahwa sekolah tersebut masih menghadapi berbagai tantangan dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) siswa, khususnya pada siswa kelas V. Rendahnya kemampuan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain

¹⁷ Bambang Sri Anggoro et al., "Effect of Game-Based Learning on Students' Mathematics High Order Thinking Skills: A Meta-Analysis," *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)* 30, no. 1 (2025).

penggunaan model dan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, seperti metode ceramah dan penugasan, serta minimnya penerapan model pembelajaran yang inovatif pada mata pelajaran matematika. Kondisi tersebut berdampak pada proses pembelajaran yang kurang optimal, di mana siswa cenderung menunjukkan sikap pasif, kurang fokus, kurang menghargai proses pembelajaran, serta mudah merasa mengantuk selama kegiatan belajar berlangsung. Akibatnya, sebagian siswa hanya belajar ketika menjelang ulangan, sehingga pemahaman konsep matematika tidak terbentuk secara mendalam dan berkelanjutan. Selain itu, penerapan kerja kelompok dalam pembelajaran jarang dilakukan oleh guru. Hal ini menyebabkan siswa kurang terampil dalam berkolaborasi dan bekerja sama dengan teman sebaya. Pembelajaran yang monoton dan kurang menarik juga berdampak pada rendahnya kepercayaan diri siswa untuk mengemukakan pendapat di dalam kelas. Kondisi tersebut tercermin dari rendahnya kemampuan siswa dalam mengemukakan alasan, menganalisis permasalahan, serta menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil penilaian terhadap lembar jawaban siswa, diketahui bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) siswa pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Hal tersebut ditunjukkan oleh banyaknya jawaban siswa yang belum tepat, khususnya pada soal-soal yang menuntut kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah. Nilai yang diperoleh siswa juga masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Secara klasikal,

hasil belajar siswa pada kelas A dan kelas B menunjukkan nilai rata-rata yang rendah, yaitu kelas A sebesar 37,5 dan kelas B sebesar 40. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika yang selama ini diterapkan belum sepenuhnya mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa secara optimal.

Rendahnya kemampuan HOTS tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran yang masih cenderung bersifat konvensional, berpusat pada guru, serta kurang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pemanfaatan model pembelajaran inovatif dan media pembelajaran yang menarik masih terbatas, sehingga siswa kurang mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika secara mendalam serta kurang terlatih dalam menerapkan pengetahuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan permasalahan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Game Based Learning* yang memanfaatkan permainan tradisional sebagai media pembelajaran. Model *Game Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui aktivitas bermain yang terstruktur, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa, menumbuhkan motivasi belajar, serta melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Permainan tradisional cungkil lidi dipandang relevan untuk digunakan dalam pembelajaran matematika karena bersifat konkret, kontekstual, dan dekat

dengan kehidupan siswa, serta dapat dimodifikasi untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Dalam mengkaji pengaruh penerapan model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, kemampuan awal HOTS siswa perlu diperhatikan sebagai variabel kontrol. Kemampuan awal berperan penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa dan memengaruhi hasil pembelajaran yang diperoleh. Dengan mengendalikan kemampuan awal HOTS, hasil penelitian diharapkan dapat menggambarkan pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* secara lebih objektif dan akurat terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, serta didukung oleh data PISA dan kebijakan Kemendikbudristek tentang penguatan HOTS, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Game Based Learning* terhadap Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* pada Mata Pelajaran Matematika di SDN 72 Rejang Lebong.**” Diharapkan, pendekatan ini dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir Tingkat tinggi (HOTS) siswa sekaligus melestarikan kearifan lokal dan membangun pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermakna.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah, yang terlihat dari keterbatasan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan permasalahan matematika yang bersifat kompleks.
2. Proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru, sehingga partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran belum berkembang secara optimal.
3. Siswa mengalami kesulitan dalam menghadapi soal-soal yang menuntut kemampuan analisis dan penalaran matematis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas maka ruang lingkup masalah peneliti ini dibatasi pada:

1. Subjek penelitian terbatas pada peserta didik kelas V SD Negeri 72 Rejang Lebong Tahun Ajaran 2026/2027. Penelitian ini tidak mencakup kelas lain atau sekolah berbeda.
2. Penelitian hanya difokuskan pada pengaruh model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa.
3. Mata pelajaran yang menjadi ruang lingkup penelitian adalah matematika dengan materi luas daerah bangun gabungan.

4. Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang diukur dibatasi pada aspek analisis (C4), evaluasi (C5), dan mencipta (C6) dan mengontrol kemampuan awal HOTS siswa.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dapat ditentukan yaitu:

1. Bagaimana kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebelum menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi?
2. Bagaimana kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sesudah menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi?
3. Bagaimana pengaruh model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* siswa pada mata pelajaran matematika dengan variable kontrol kemampuan awal *Higher Order Thinking Skills* siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebelum menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi.

2. Untuk mengetahui kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sesudah menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi?
3. Untuk mengetahui pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada mata pelajaran matematika dengan variable kontrol kemampuan awal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat teoritis dan praktis dari masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya mengenai penerapan model *Game-Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Serta Menjadi referensi atau acuan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan inovasi pembelajaran Matematika berbasis permainan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa: Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan HOTS, motivasi serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional.

- b. Bagi Guru: penelitian ini memberikan alternatif model pembelajaran yang inovatif dan berbasisi evidensi untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran matematika.
- c. Bagi Sekolah: penelitian ini mendukung upaya peningkatan mutu pendidikan melalui implementasi strategi pembelajaran yang kreatif, kontekstual dan selaras dengan pelestarian budaya lokal.
- d. Bagi Peneliti: Menambah wawasan, pengalaman, dan pemahaman dalam menerapkan model pembelajaran inovatif berbasis permainan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL)

a. Pengertian *Game Based Learning* (GBL)

Game Based Learning adalah model pembelajaran yang dirancang untuk menggabungkan antara materi pembelajaran dengan Pendidikan sehingga peserta didik dapat saling terlibat dalam kegiatan pembelajaran. *Game Based Learning* dapat menjadi salah satu terobosan baru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan dapat menarik minat peserta didik sehingga dapat menyerap materi dengan lebih efisien. GBL merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan elemen permainan, seperti aturan, tantangan dan interaksi berbasis game untuk mengajar konsep, keterampilan atau pengetahuan tertentu kepada peserta didik khususnya mengenai kemampuan HOTS.¹⁸

Game based learning adalah inovasi dalam dunia pendidikan yang menggabungkan proses pembelajaran dengan bermain. Pratiwi menyatakan bahwa *game based learning* adalah penggunaan game dengan tujuan yang serius sebagai alat yang mendukung proses pembelajaran secara signifikan. *Game based learning* sebagai salah satu model pembelajaran yang menggabungkan materi pembelajaran kedalam

¹⁸ Sekar Ayu Wulandari et al., "Penerapan Metode Game Based Learning Dalam Materi Sejarah Bandung Lautan Api Di Kelas Xi" 2, no. 1 (2024): 34–41.

pendidikan agar peserta didik saling terlibat satu sama lain melalui kegiatan permainan.¹⁹

Menurut Wibawa model GBL merupakan model pembelajaran jika kita artikan ke dalam bahasa Indonesia suatu model pembelajaran berbasis permainan.²⁰ Senada dengan Hasana model pembelajaran GBL adalah Salah satu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan permainan, suatu pendekatan yang menggabungkan proses belajar dengan kegiatan bermain yang bertujuan agar dapat menarik minat siswa dalam belajar.²¹ Sama halnya dengan Jenni Laksita Anastasya Karmanto mendefinisikan bahwa GBL merupakan suatu model yang menggabungkan antara materi pembelajaran atau pendidikan ke dalam sebuah game yang bertujuan untuk membuat orang yang bermain tertarik untuk belajar melalui media pembelajaran seperti game.²²

Game based learning merupakan salah satu turunan dari teori perkembangan kognitif Piaget. Hal ini didasari pada pemikiran Piaget yang menyatakan bahwa kecerdasan anak bukanlah suatu bawaan sejak

¹⁹ Resdilla Pratiwi et al., “Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik Melalui Metode Game Based Learning,” *Pratiwi* 1, no. 7 (2024): 592–96.

²⁰ Aisyah Cinta Putri Wibawa et al., “Game-Based Learning (Gbl) Sebagai Inovasi Dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar Pada Masa Nesw Normal,” *Integrated (Journal of Information Technology and Vocational Education)* 2, no. 1 (2020): 49–54.

²¹ Uhwah Hasanah et al., “Sosialisasi Penerapan Model Pembelajaran Game Based Learning Menggunakan Aplikasi Wordwall Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa,” *Uhwah Hasanah* 08, no. 03 (2024): 1202–14.

²² Jennie Laksita Anastasya Karmanto, Agung Panji Sasmito, and Hani Zulfia Zahro’, “Implementasi Metode Finite State Machine (Fsm) Pada Game ‘Cipher Club’ 2D Berbasis Android,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* 7, no. 4 (2023): 2403–10.

lahir atau sesuatu yang didapatkan dari pengalaman semata, melainkan dari adanya tindakan yang dilakukan oleh sang anak. Piaget juga berpikiran bahwa bermain merupakan salah satu tindakan yang tak terpisahkan dari tahap-tahap perkembangan kognitif anak dan ikut berkontribusi di dalamnya. Aktivitas bermain akan membuat anak mengaktifkan skema pemikiran mereka melalui cara yang memungkinkan untuk mereka lampau secara nyata di kehidupan mereka, yaitu dengan menyelesaikan serangkaian kegiatan dalam permainan tersebut.

Berdasarkan pengertian yang telah dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwasannya model pembelajaran GBL merupakan model pembelajaran yang dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai model pembelajaran berbasis permainan yang bertujuan membantu memudahkan proses pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi menarik dan mengasyikkan. Pembelajaran ini siswa dituntut belajar, tetapi dengan pendekatan bermain.

b. Karakteristik Model Pembelajaran *GBL*

Karakteristik Model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL).
 Tiap-tiap model pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda.
 Model pembelajaran GBL memiliki karakteristik, yakni: ²³

²³ Wibawa et al., "Game-Based Learning (Gbl) Sebagai Inovasi Dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar Pada Masa New Normal."

1) Menarik dan mengasyikkan.

Model pembelajaran GBL ini memiliki karakteristik yang menarik dan mengasyikkan. Hal itu terjadi sebab pemakaian permainan dalam pembelajaran akan bisa menarik perhatian peserta didik serta dalam pembelajaran tentu akan terasa mengasyikkan. Peserta didik tidak gampang bosan dan jenuh selama proses pembelajaran dijalankan.

2) Menantang

Dalam sebuah permainan pasti ada tantangan yang harus dilewati oleh pemain. Sehubungan dengan hal itu, model pembelajaran GBL ini menjadikan peserta didik merasa tertantang untuk bisa menyesuaikan dan beradaptasi dengan permainan yang dilakukan. Hal itu bisa bermanfaat di masa yang akan datang, sebab kelak pasti akan ada banyak tantangan yang harus dilewati oleh peserta didik dalam pembelajaran.

3) Umpan balik serta Interaktif

Pemakaian model pembelajaran GBL memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi dengan peserta didik lain dengan cara menggunakan permainan yang interaktif contohnya seperti permainan *congklak lidi* dengan menggunakan lidi. Umpan balik yang didapatkan peserta didik mengajarkan bahwa segala tindakan yang dilakukan akan mendapatkan umpan balik atau efek. Peserta didik juga bisa belajar dari kesalahan atau kegagalan yang sudah dilakukan.

- 4) Adanya kerjasama dan sosial Melalui model pembelajaran GBL peserta didik diharapkan bisa bekerja sama dan berkomunikasi dengan peserta didik lain saat pembelajaran agar bisa mencapai tujuan bersama. Adanya komunikasi dan kerjasama yang baik akan dapat mengasah keterampilan sosial peserta didik.²⁴

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran GBL

Terdapat enam langkah yang dilakukan dalam melaksanakan model pembelajaran GBL.²⁵

1) Memilih game sesuai topik

Langkah pertama yang dapat peneliti lakukan yaitu memilih topik yang akan disampaikan kemudian memilih game yang sesuai topik.

2) Menjelaskan konsep

Langkah selanjutnya yaitu menjelaskan konsep dari topik pembelajaran yang akan peneliti sampaikan, dengan menjelaskan konsep terlebih dahulu siswa akan menjadi lebih terarah dalam bermain game tersebut.

3) Menjelaskan aturan permainan.

Kemudian peneliti menjelaskan peraturan yang terdapat dalam permainan atau peneliti bisa membuat peraturan itu bersama-sama

²⁴ Kireida Rona Islam et al., “Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik,” *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya* 10, no. 3 (2024): 619, <https://doi.org/10.32884/ideas.v10i3.1640>.

²⁵ A Meilina, “Penerapan Pembelajaran Berbasis Game Digital.” 32, no. 3 (2021): 167–86.

dengan siswa di kelas, dengan adanya peraturan siswa akan belajar untuk lebih disiplin dalam bertindak dan bisa bertanggung jawab dengan apa yang akan dikerjakannya.

4) Bermain game

Selanjutnya siswa bisa bermain game dengan menggunakan media pembelajaran game yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Pastikan bahwa kegiatan ini sesuai dan tepat waktu, serta mereka serius dalam melakukannya, bukan sekedar mengisi waktu senggang saja, dengan begitu siswa bisa mendapatkan pembelajarannya menjadi lebih maksimal.

- 5) Merangkum pengetahuan Setelah selesai bermain, peneliti memberikan waktu kepada seluruh siswa untuk merangkum pengetahuan yang mereka dapatkan saat bermain game tersebut. Pastikan peneliti memeriksanya, karena dengan begitu mereka tidak akan merasa santai dan tidak menganggap permainan tersebut hanya sekedar permainan biasa.

d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran GBL

Setiap model pembelajaran pastinya memiliki karakteristik masing-masing dan ini akan berdampak pada kelebihan dan kelemahan setiap model pembelajaran.²⁶ Berikut ini merupakan kelebihan dan kelemahan model pembelajaran GBL:

²⁶ Nurhayati², Shirley Rizki Kusumaningrum³ Hayu Ika Anggraini^{1*}, "Anggraini Dkk, 2021," *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)* Vol. 2 No., no. Penerapan Media Pembelajaran Game

1) Kelebihan Model Pembelajaran GBL

- a) Siswa mampu berinteraksi dan berperan langsung dalam proses pembelajaran.
- b) Siswa cenderung lebih mudah memahami materi pembelajaran.
- c) Siswa akan aktif dan kritis dalam proses pembelajaran di kelas.
- d) Menciptakan suasana proses pembelajaran di kelas menjadi menarik dan menyenangkan.
- e) Adanya rasa sosial dan kerjasama antar siswa.
- f) Mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa untuk meningkatkan semangat belajar.
- g) Memiliki daya tarik tersendiri untuk belajar serta mendapat umpan balik yang menyenangkan dan bermanfaat.

2) Kelemahan Model Pembelajaran GBL

- a) Membutuhkan waktu yang lebih lama, karena tidak semua siswa cepat memahami cara bermain game.
- b) Jika guru tidak bisa mengkondisikan kelas, akan tercipta suasana gaduh dalam kelas.
- c) Guru lebih ekstra dalam pengkondisian siswa agar kelas tetap kondusif.
- d) Jika menggunakan model pembelajaran GBL digital akan adanya kendala jaringan yang kurang stabil akan mempengaruhi jalannya

proses pembelajaran. Tetapi dalam penelitian ini menggunakan media yang di buat oleh peneliti sendiri.

2. Permainan Tradisonal Cungkil Lidi

a. Pengertian Permainan Tradisonal

Indonesia dikenal memiliki keragaman budaya yang sangat kaya. Warisan budaya ini merupakan aset bangsa yang perlu dijaga kelestariannya. Masyarakat masih mempertahankan nilai-nilai budaya asli, termasuk berbagai permainan tradisional anak. Permainan tradisional Indonesia seperti, congklak, gasing, engklek, dan bentengan, memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam pendidikan. Permainan ini tidak hanya kaya akan nilai budaya tetapi juga mengandung unsur edukatif yang dapat merangsang perkembangan kognitif, sosial, dan emosional.²⁷

Menurut Mutia Handayani bahwa definisi permainan tradisional adalah permainan anak-anak dari bahan sederhana sesuai aspek budaya dalam kehidupan masyarakat. Selain itu, permainan tradisional juga dikenal dengan permainan rakyat merupakan sebuah kegiatan rekreatif yang tidak hanya bertujuan untuk menghibur diri, tetapi juga sebagai alat untuk memelihara hubungan dan kenyamanan sosial.²⁸ Permainan

²⁷ Nur, "Meta Analisis Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Di Indonesia."

²⁸ Mutia Handayani, "Permainan Tradisional Sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Fisik Motorik Anak Dan Nilai-Nilai Pendidikan Islam Di Paud Kamboja Probolinggo" 4, no. 20 (2021): 6.

tradisional yang telah lahir sejak ribuan tahun yang lalu merupakan hasil dari proses kebudayaan manusia zaman dahulu yang masih kental dengan nilai-nilai kearifan lokal. Meskipun sudah sangat tua ternyata permainan tradisional memiliki peran edukasi yang sangat manusiawi bagi proses belajar seorang individu, terutama anak-anak. Dikatakan demikian, karena secara alamiah permainan tradisional mampu menstimulasi berbagai aspek- aspek perkembangan anak yaitu; motorik, kognitif, emosi, bahasa, sosial, spiritual, ekologis, dan nilai-nilai moral.²⁹

Senada dengan Ashar menyatakan bahwa Permainan tradisional merupakan salah satu faktor yang beredar secara lisan dan turun termurun serta banyak mempunyai variasi sehingga permainan tradisional dipastikan usianya sudah tua, tidak diketahui asal usulnya juga tidak diketahui siapa yang menciptakan permainan tersebut.³⁰ Permainan tradisional biasanya diwariskan dari generasi ke generasi dan mencerminkan kebudayaan, nilai-nilai, dan gaya hidup masyarakat tertentu. berbagai jenis permainan tradisional di seluruh dunia melibatkan aktivitas fisik, kecerdasan taktis, atau bahkan elemen seni dan ritual, serta penggunaan bahan-bahan sederhana yang mudah ditemukan di sekitar pemain. Permainan tradisional juga memiliki manfaat pendidikan dan

²⁹ Titin Yuniartin and Mumuh Muhtarom, “Nilai-Nilai Edukatif Dalam Permainan Tradisional Pada Masyarakat Lokal Di Sumedang,” *Tatar Pasundan: Jurnal Diklat Keagamaan* 13, no. 1 (2019): 58–70, <https://doi.org/10.38075/tp.v13i1.34>.

³⁰ Muhammad Sholikin, Nur Fajrie, and Erik Aditia Ismaya, “Nilai Karakter Anak Pada Permainan Tradisional Gobak Sodor Dan Egrang,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 3 (2022): 1111–21, <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.3035>.

memainkan peran penting dalam pembelajaran sosial, pemeliharaan warisan budaya, dan pembentukan karakter.³¹ Banyak masyarakat masih memainkan permainan tradisional meskipun teknologi modern semakin populer.

Sementara Andriani mengatakan bahwa permainan tradisional anak merupakan unsur-unsur kebudayaan yang tidak dapat dianggap remeh, karena permainan ini memberikan pengaruh yang tidak kecil terhadap perkembangan kejiwaan, sifat, dan kehidupan sosial anak di kemudian hari. Selain itu, permainan anak-anak ini juga dianggap sebagai salah satu unsur kebudayaan yang memberi ciri atau warna khas tertentu pada suatu kebudayaan.³² Oleh karena itu, permainan tradisional anak-anak juga dapat dianggap sebagai aset budaya, sebagai modal bagi suatu masyarakat untuk mempertahankan keberadaannya dan identitasnya di tengah kumpulan masyarakat yang lain.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional adalah bagian dari kehidupan anak-anak dan masyarakat, memanfaatkan bahan sederhana sesuai dengan aspek budaya. Lebih dari sekadar hiburan, permainan tradisional ini juga

³¹ Ashar et al., "The Impact of Traditional Games on Social-Emotional Development: A Comprehensive Review of Existing Research," *Journal of Learning and Development Studies* 4, no. 2 (2024): 39–51, <https://doi.org/10.32996/jlds.2024.4.2.5>.

³² 2021 Andriani, "Permainan Tradisional Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini Oleh : Tuti Andriani Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau," *Jurnal Sosial Budaya* 9, no. 1 (2011): 122.

berfungsi sebagai sarana memelihara hubungan sosial dan kenyamanan dalam masyarakat.

Menurut Iswinarti, permainan cungkil lidi memiliki manfaat psikologis yang tidak hanya berkaitan dengan perkembangan sosial, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), khususnya dalam aspek analisis sosial, pengambilan keputusan, dan pengendalian diri.³³

Dalam proses bermain, anak-anak dituntut untuk menganalisis situasi permainan, seperti mengenali kesalahan yang dilakukan lawan, kemudian mengkomunikasikannya secara tepat agar permainan dapat berlanjut sesuai aturan. Aktivitas ini melatih kemampuan berpikir kritis dan komunikasi efektif sebagai bagian dari HOTS.³⁴ Selain itu, anak juga belajar mengevaluasi perilaku diri dan orang lain melalui sikap menghargai giliran bermain serta mempersilakan lawan untuk menyelesaikan permainannya, yang mencerminkan kemampuan regulasi diri dan evaluasi sosial.

Iswinarti dan Firdiyanti juga mengemukakan bahwa permainan cungkil lidi yang dimainkan secara bergiliran memungkinkan terjadinya interaksi

³³ Dwi Nurhayati Adhani and Fikri Nazarullail, "Penerapan Permainan Tradisional Berbahan Dasar Alam Di RA (Raudatul Athfal) Di Bangkalan Madura," *Jurnal Golden Age* 04, no. 2 (2020): 369–78, <https://simpelmas.trunojoyo.ac.id/backend/assets/uploads/lj/LJ202201271643274883118.pdf>.

³⁴ Iswinarti and Saraswati, "Penerapan Permainan Tradisional Congklak Lidi Sebagai Media Membangun Karakter Anak Sekolah Dasar."

sosial yang intens antarpemain.³⁵ Melalui interaksi tersebut, anak belajar membangun hubungan sosial dengan menganalisis respon lawan, menyesuaikan strategi bermain, serta menciptakan suasana permainan yang adil dan kondusif. Proses ini melibatkan kemampuan pemecahan masalah sosial, perencanaan, dan refleksi, yang merupakan komponen utama HOTS. Pembelajaran keterampilan sosial melalui bermain juga mendorong anak untuk lebih fokus pada interaksi nyata dengan lingkungan sekitarnya, sehingga mampu mengurangi ketergantungan pada permainan berbasis gawai dan memperkuat keterlibatan anak dalam konteks sosial yang autentik.

Untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi anak, guru dapat memanfaatkan berbagai jenis permainan sebagai media pembelajaran. Salah satu permainan tradisional yang dapat digunakan adalah permainan cungkil lidi. Dalam permainan ini, anak dituntut untuk menyusun strategi yang tepat agar dapat memenangkan permainan. Proses penyusunan strategi tersebut melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), khususnya dalam aspek analisis, perencanaan, dan pengambilan keputusan. Selain itu, permainan cungkil lidi juga melatih kejujuran, karena anak terbiasa bersikap jujur

³⁵ Iswinarti and Dewi Retno Suminar, "Improving Children's Problem-Solving Skills through Javanese Traditional Games," *Cakrawala Pendidikan* 38, no. 3 (2019): 578–89, <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.25331>.

dalam menjalankan aturan permainan, terutama saat memegang dan mengambil lidi yang ada di genggamannya.³⁶

Permainan cungkil lidi juga dapat dikategorikan sebagai permainan prosedural yang melatih anak dalam berbagai keterampilan pemecahan masalah, seperti berpikir kritis, membuat keputusan, memilih solusi, dan menetapkan strategi yang tepat. Santrock mengemukakan bahwa terdapat tiga komponen utama dalam pemecahan masalah, yaitu: (1) mengidentifikasi dan memahami masalah, di mana anak harus mengikuti aturan permainan dan menghadapi tantangan yang muncul selama permainan; (2) menciptakan strategi pemecahan masalah, yaitu menentukan lidi mana yang harus diambil atau dilempar tanpa menyentuh lidi lain; serta (3) mengevaluasi solusi, yakni menggunakan alternatif strategi yang telah direncanakan untuk menyelesaikan permainan secara efektif.³⁷

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa permainan tradisional cungkil lidi memiliki manfaat yang sangat beragam, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi anak. Permainan ini melatih kesabaran, konsentrasi, dan pengendalian diri, serta meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam menganalisis, merencanakan, dan menyelesaikan masalah. Selain itu, congklak lidi

³⁶ Rahmadayanti Rahmadayanti and Iis Sehan, "Permainan Tradisional Congklak Terhadap Pengembangan Kecerdasan Logis Matematis Anak," *Journal of Telenursing (JOTING)* 6, no. 1 (2024): 410–19, <https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.8929>.

³⁷ Iswinarti and Saraswati, "Penerapan Permainan Tradisional Congklak Lidi Sebagai Media Membangun Karakter Anak Sekolah Dasar."

juga memberikan pembelajaran konsep bilangan melalui penggunaan lidi, menanamkan nilai kejujuran, serta mendorong terjadinya interaksi sosial antar anak dalam proses bermain.

b. Aturan dan Cara Bermain

Beberapa buah batang lidi yang di potong menjadi 10 sampai 15 bagian (di kumpulkan jadi satu), tiap permainan harus memiliki 1 buah batang lidi yang mana pada bagian ujungnya di patahkan sedikit hingga membentuk seperti cangkul. Alat yang dimainkan berupa biting (lidi) yang diberi warna agar lebih menarik. Aturan permainannya yaitu, pada permainan ini mempunyai syarat yakni lidi-lidi yang akan di ambil tidak boleh bersentuhan dengan lidi yang lain, bila ada salah satu lidi yang bergerak karena tersenggol oleh lidi yang akan di ambil maka permainan di anggap gugur, lalu di lanjutkan oleh peserta berikutnya. Menentukan pemain yang akan bermain terlebih dulu dengan cara hom pim paa atau suit. Pemain pertama menggenggam potongan lidi dengan posisi lidi menempel di lantai kemudian tangan di buka (pelan-pelan), maka lidi tersebut sedikit berhamburan, lalu diantara potongan lidi tadi diambil secara satu-persatu (dengan hati-hati). Begitu seterusnya sampai lidi habis (tidak tersisa). Permainan terdiri dari 2 anak atau lebih. Adapun manfaat dari permainan ini melatih atau mengembangkan kemampuan kognitif, motorik dan sosial. Selain itu, keunggulan dari permainan congklak lidi dapat mengontrol emosi seseorang serta melatih

konsentrasi sehingga seseorang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa.

3. *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

a. *Pengertian Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

Kurikulum Merdeka yang saat ini diterapkan merupakan pengembangan dari Kurikulum 2013 yang tetap menekankan penguatan kompetensi abad ke-21 sebagai bekal peserta didik dalam menghadapi tantangan global. Kurikulum ini mengarahkan proses pembelajaran agar berpusat pada peserta didik dan mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, serta kemampuan pemecahan masalah yang kontekstual. Kompetensi tersebut dibutuhkan agar peserta didik mampu menganalisis permasalahan kompleks dan menghasilkan solusi yang relevan dengan kehidupan nyata.³⁸ Kemampuan-kemampuan tersebut selaras dengan kecakapan abad ke-21 yang mencakup kreativitas, berpikir kritis, dan pemecahan masalah, yang secara konseptual termasuk dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*.³⁹

Menurut Kurniati Fanny Angita menyatakan bahwa HOTS merupakan kemampuan seseorang dalam mengaitkan informasi baru

³⁸ Siti Alifa Nurmalia et al., “Peran Kurikulum Merdeka Dalam Mendorong Critical Thinking Melalui Pembelajaran Kontekstual,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia* 2, no. 4 (2025): 233–42.

³⁹ Agus Budiman and Jailani Jailani, “Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) Pada Mata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester 1,” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 139, <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2671>.

dengan pengetahuan yang telah dimiliki, kemudian mengolah dan mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai tujuan atau menyelesaikan permasalahan yang kompleks.⁴⁰ Sejalan dengan pendapat Nurbayti dalam Putri, HOTS diartikan sebagai kemampuan memahami dan menemukan solusi permasalahan melalui berbagai cara yang beragam (divergen) serta dari sudut pandang yang berbeda sesuai dengan potensi peserta didik.⁴¹

Keterampilan berpikir tingkat tinggi pertama kali dimunculkan pada tahun 1956, lalu pada tahun 2001 dua ahli pendidikan Anderson dan Krathwohl mempublikasikan hasil studi mereka yang menghasilkan revisi Taksonomi Bloom. Pada awalnya taksonomi bloom menggunakan kata benda yaitu pengetahuan, pemahaman, terapan, analisis, sisntesis, dan evaluasi.⁴² Setelah direvisi menjadi mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Terdapat dua level berpikir siswa, yaitu *Lower Order Thinking* (C1-C3) dan *High Order Thinking* (C4-C6). Tiga kemampuan terakhir pada proses berpikir (kognitif) diantaranya menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta termasuk kedalam kategori yang harus

⁴⁰ Fani Anggita and Khoirun Nisa Lubis, “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, no. 2 (2023): H. 2816–26.

⁴¹ regina Nur Bayti, “Analisis Hots(High Order Thinking Skill) Pada Soal Penilaian Tengah Semester Kelas V Sdn Mangun Jaya 06,” *Bussiness Law Binus* 7, no. 2 (2023): H. 33–48.

⁴² Desi Afrianti and Jendri Mulyadi, “Revisi Taksonomi Bloom Dalam Implementasi Pembelajaran,” *Journal of Education* 5 (2022): H. 103–7.

dikembangkan oleh siswa agar dapat berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi tidak hanya terbatas pada kemampuan mengingat atau memahami informasi, tetapi menuntut proses kognitif yang lebih kompleks, seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.⁴³ Berdasarkan taksonomi Bloom revisi, HOTS berada pada ranah kognitif tingkat tinggi, yaitu C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta), yang menjadi fokus utama pengembangan kompetensi dalam Kurikulum Merdeka.

Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan kemampuan berpikir kompleks yang menuntut peserta didik untuk mengolah informasi secara mendalam melalui proses analisis, evaluasi, dan penciptaan solusi berdasarkan fakta dan konteks permasalahan. Wilda Charistasya menjelaskan bahwa HOTS mengharuskan individu untuk mengaitkan berbagai fakta, mengkategorikan dan memanipulasi informasi, serta menempatkannya dalam konteks baru guna menghasilkan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Pandangan ini menunjukkan bahwa HOTS tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan mentransfer pengetahuan ke situasi yang berbeda dan bermakna.⁴⁴

⁴³ Anggoro et al., "Effect of Game-Based Learning on Students' Mathematics High Order Thinking Skills: A Meta-Analysis."

⁴⁴ Wilda Charistasya Vitaulli Simamora, Yanty Maria Marbun, and Gayus Simarmata, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Operasi Bentuk Aljabar Di Kelas VII SMP Negeri 1 Siantar," *Konstanta: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 4 (2023): H. 293–313.

Brookhart dalam Nugroho menyatakan bahwa HOTS mencerminkan kemampuan peserta didik dalam menghubungkan materi pembelajaran dengan berbagai elemen di luar apa yang diajarkan oleh guru.⁴⁵ Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual dan pengalaman belajar yang bermakna. Dalam konteks tersebut, pembelajaran berbasis permainan atau *Game Based Learning* (GBL) dipandang sebagai salah satu pendekatan yang efektif dalam mengembangkan HOTS karena memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pengambilan keputusan, penyusunan strategi, dan pemecahan masalah selama permainan berlangsung.

Resnick dalam Anisah mengemukakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi melibatkan proses berpikir yang kompleks, seperti menguraikan informasi, menarik kesimpulan, membangun representasi, menganalisis hubungan antar konsep, serta menggunakan aktivitas mental tingkat lanjut. Proses-proses tersebut dapat terfasilitasi secara optimal melalui GBL, karena permainan mendorong peserta didik untuk terus melakukan analisis terhadap situasi permainan, mengevaluasi

⁴⁵ Norma Dewi Shalikhah and Irham Nugroho, "Implementation of Higher-Order Thinking Skills in Elementary School Using Learning Model, Media, and Assessment," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 15, no. 3 (2023): H. 3978–90.

langkah yang diambil, serta merumuskan strategi baru untuk mencapai tujuan permainan.⁴⁶

Selain itu, kemampuan berpikir tingkat tinggi juga berkaitan erat dengan kesadaran metakognitif, yaitu kemampuan individu untuk memahami dan mengontrol proses berpikirnya sendiri. Iswahyudi menegaskan bahwa HOTS ditandai oleh sikap kritis, kemampuan mengevaluasi, kesadaran metakognitif, serta keterampilan pemecahan masalah.⁴⁷ Dalam pembelajaran berbasis permainan, khususnya melalui permainan tradisional cungkil lidi, peserta didik dituntut untuk merencanakan langkah permainan, memantau efektivitas strategi yang digunakan, serta merefleksikan hasil dari setiap keputusan yang diambil. Aktivitas tersebut secara tidak langsung melatih kemampuan metakognitif peserta didik.

Dengan demikian, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam penelitian ini dipahami sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik yang mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran secara kritis, kreatif, dan kontekstual. Pengembangan HOTS menjadi sangat relevan dengan fokus skripsi ini, karena pembelajaran yang dirancang

⁴⁶ Giati Anisah and Dinda Dwi Risma Wahyu, "Pengaruh Metode Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Pada Adab Bermedia Sosial," *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan Dan Kajian Keislaman* 4, no. 1 (2022): H. 36–54.

⁴⁷ Tegar Saputra, Eko Andy Purnomo, and Iswahyudi Joko, "Peningkatan Kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Melalui Optimalisasi Metakognitif Siswa," *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)* 6, no. 1 (2025): H. 196–208.

bertujuan untuk melatih peserta didik agar mampu mengoptimalkan proses berpikir tingkat tinggi sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka dan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.⁴⁸

b. Indikator *Higher Order Thinking Skills*(HOTS)

Anderson & Krathwohl mengklasifikasikan dimensi berpikir (kognitif) yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1
Proses Kognitif Sesuai Dengan Level Kognitif Taksonomi Bloom Revisi

Indikator HOTS	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
Menganalisis informasi dan strategi penyelesaian masalah	Siswa mampu menganalisis dua metode berbeda dalam menghitung luas layang-layang serta membandingkan dan menjelaskan kesetaraan hasil.	C4	1
Menganalisis hubungan antar konsep matematika	Siswa mampu menganalisis langkah-langkah menentukan luas bangun gabungan serta luas sisa tanah secara sistematis		2
Mengevaluasi hasil perhitungan dan mengambil keputusan	Siswa mampu menghitung, membandingkan, dan mengevaluasi luas dua segitiga serta menentukan yang lebih besar dengan alasan logis	C5	3
Mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan	Siswa mampu menghitung luas dan menilai kebenaran pernyataan tentang sisa luas dengan langkah yang tepat		4
Mengembangkan strategi penyelesaian masalah	Siswa mampu merancang dua cara berbeda dalam menghitung luas bangun gabungan serta menjelaskan prosesnya	C6	5

⁴⁸ Irfan Abraham, Awaludin Tjalla, and R Eko Indrajit, "HOTS (Higher Order Thinking Skills) Dalam Pedagogik Kritis," *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)* 5, no. 3 (2021): 419–26.

Menurut Anderson dan Kratwohl dalam Kaung menyatakan keterampilan berpikir yang perlu dikembangkan oleh peserta didik dibagi menjadi dua macam keterampilan, yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) dan keterampilan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills*) Keterampilan berpikir tingkat tinggi pada ranah kognitif meliputi kemampuan siswa dalam menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), serta mengkreasi atau mencipta (C6) yang kesemuanya merupakan tahapan lanjutan dari keterampilan berpikir tingkat rendah yang terdiri atas keterampilan siswa dalam mengingat (C1), memahami (C2), serta mengaplikasikan (C3).⁴⁹ HOTS mengutamakan pada pembelajaran yang merangsang siswa untuk memiliki nalar *knowing how*, sedangkan LOTS lebih kepada *knowing what*. Kemampuan berpikir tingkat tinggi membutuhkan kemampuan belajar yang kompleks seperti berpikir kritis, kreatif dan memecahkan masalah.

4. Pembelajaran Matematika di SD

1. Pengertian Pembelajaran Matematika di SD

Dari segi bahasa, istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Italia), *matematicheski* (Rusia), atau *mathematics/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike*, yang berarti *relating to learning* yang memiliki akar kata *mathema* yang

⁴⁹ Kaung, Myat, and San, "The Thinking Levels Demanded in Reading Activities in the Coursebook Global A2+," *International Journal of Education and Research* 7, no. 5 (2019): H. 23–36.

berarti pengetahuan atau ilmu dan berhubungan erat dengan sebuah kata lain yang serupa, yaitu *manthanein* yang mengandung arti belajar atau berfikir.⁵⁰

Pembelajaran Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting perannya dalam kehidupan manusia seperti pada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), perdagangan, industri, dan sebagainya. Ilmu matematika juga digunakan dalam berbagai bidang dan menjadi dasar bagi cabang ilmu lainnya seperti ilmu ekonomi, pengetahuan alam, teknik, dan sebagainya.⁵¹ Dari pembelajaran matematika, peserta didik dilatih agar mampu berpikir sistematis, logis, kritis dan bisa memecahkan persoalan yang dijumpainya dalam kehidupan nyata. Karena pentingnya matematika tersebut, matematika sudah mulai diajarkan sejak usia dini pada taman kanak-kanak.⁵²

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dasar yang ada pada setiap jenjang pendidikan formal yang memegang peranan sangat penting. Matematika merupakan suatu alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstrak, idealisasi

⁵⁰ Soeparni Soeparni, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Teknik Numbered Head Together (NHT)," *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah* 2, no. 1 (2022): H. 212–22.

⁵¹ Sih Widayati, "Penerapan Metode Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VI Di Uptd Sd Negeri Tanjung Jati 2 Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan Tahun Pelajaran 2019/2020," *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Jpp* 6, no. 1 (2020): H. 35–50.

⁵² Sutarto Hadi et al., "Mathematical Reasoning: How Students Learn Mathematics?," *Journal on Mathematics Education* 16, no. 3 (2025): H. 937–54.

atau generalisasi untuk menjadi suatu studi ataupun pemecahan masalah.⁵³

Berdasarkan teori dan pendapat yang ada diatas bisa disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan, karena dengan adanya berbagai perbedaan seperti perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat siswa dengan hakikat matematika. Matematika berguna untuk kepentingan hidup dalam lingkungannya, untuk mengemangkan pola pikir dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lainnya.

2. Tujuan Pendidikan Matematika

Tujuan pembelajaran Matematika dapat digolongkan menjadi beberapa bagian antara lain:⁵⁴

- a. Tujuan yang bersifat formal, menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian peserta didik.
- b. Tujuan yang bersifat material menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika.
- c. Kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata dan dapat

⁵³ Nurhasanah, Zuhri D, and Zulkarnain, "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X.6 Farmasi Smkf Ikasari Pekanbaru," 2016, H. 1–12.

⁵⁴ Yuliana Susanti Stit, "Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa," *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, no. 3 (2020): H. 435–48.

dialihgunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, logis, sistematis, bersifat obyektif, jujur, disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa tujuan dari pada mempelajari matematika yaitu untuk membentuk kepribadian peserta didik seperti jujur, berbicara sesuai dengan fakta yang ada, selain itu juga siswa diharapkan bisa memberikan jalan keluar dari setiap permasalahan yang dihadapi oleh setiap siswa, seperti bisa menyelesaikan masalah-masalah yang sesuai dengan cara-cara seperti ilmu matematika.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang dipaparkan berdasarkan penelitian teoritis yang telah dilakukan, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fani Anggita Lubis ddk pada tahun 2023 yang berjudul “Pengaruh *Game Based Learning* (GBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SDN 060811 Medan”.⁵⁵ Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk melihat pengaruh penggunaan GBL terhadap berpikir kritis siswa-siswi di mata Pelajaran IPA materi Gaya di SDN 060811. Jenis penentian yang dipakai adalah penelitian kuantitatif dengan jenis Eksperimen dan bentuk Quasi Eksperimental Design. Instrument yang dipakai dipenelitian ini berbentuk tes uraian. Pada

⁵⁵ Anggita and Nisa Lubis, “Pengaruh Game Based Learning (Gbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sdn 060811 Medan.”

penelitian ini melakukan perlakuan yang berbeda diantara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Subyeknya yaitu kelas IVA dan IVB SDN 060811. Masing-masing kelas kontrol dan eksperimen berjumlah 35 orang dan akan sama-sama Melawati soal pretest dan posttest. Penelitian ini memakai analisis data uji t, dengan hasil terdapat pengaruh positif terhadap perlakuan pada model pembelajaran *Game Based Learning*.

Penelitian ini sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, sama-sama menerapkan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL), serta sama-sama menggunakan instrumen tes berbentuk uraian melalui *pretest* dan *posttest* dan penelitian Fani menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap GBL, yang sejalan dengan hipotesis penelitian saya bahwa GBL dapat meningkatkan kemampuan siswa. Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel terikat, mata pelajaran, dan bentuk perlakuan. Penelitian Fani Anggita Lubis dkk. (2023) meneliti kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA, sedangkan penelitian ini meneliti *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran Matematika. Selain itu, penelitian ini mengombinasikan model *Game Based Learning* dengan permainan tradisional congklak lidi serta menggunakan analisis kovariat (ANCOVA) dengan mengontrol kemampuan awal HOTS siswa, sehingga memberikan hasil analisis yang lebih objektif dan komprehensif.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Wiliyah Ningtiasih dan Hadiyanto pada tahun 2024 yang berjudul “Pengaruh Implementasi Permainan Tradisional Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika”.⁵⁶ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan tradisional daerah Kabupaten Sarolangun terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika di SD N 89/VII Pulau Lintang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif, dengan menggunakan Quasi eksperimental design sebagai jenis penelitian yang digunakan. Serta pretest posttest control group design sebagai rancangan. Dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini yaitu 4 sekolah dasar yaitu SDN 89/VII Pulau Lintang, SDN 21/VII Penarun, SD N 106/VII Tanjung III dan SD N 46/VII Tanjung II. Sampel pada penelitian ini yaitu 26 siswa kelas IV SD N 89/VII Pulau Lintang. Hasil dari penelitian ini yaitu pengaruh permainan tradisional daerah Kabupaten Sarolangun terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika di SD N 89/VII Pulau Lintang memiliki nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 dan nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis diterima yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terdapat pengaruh permainan tradisional terhadap hasil belajar siswa..

Persamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Sri Wiliyah Ningtiasih dengan penelitian ini terletak pada penggunaan pendekatan kuantitatif,

⁵⁶ Sri Wiliyah Ningtiasih, “Jurnal Pendidikan Tematik 9(2) 2024 Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas, Volume,” *Jurnal Pendidikan Tematik 9(2) 2024 Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas, Volume V*, No. 2 (2024): H. 114–25.

desain quasi eksperimen dengan rancangan pretest–posttest control group design, serta pemanfaatan permainan tradisional dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Kedua penelitian sama-sama bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan permainan tradisional terhadap peningkatan kemampuan belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Adapun perbedaannya terletak pada variabel terikat, model pembelajaran, jenis permainan, subjek, lokasi, serta variabel kontrol. Penelitian Sri Wiliyah Ningtiasih dan Hadiyanto berfokus pada hasil belajar siswa kelas IV dengan menerapkan permainan tradisional daerah Sarolangun, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa melalui penerapan model *Game Based Learning* berbantu permainan congklak lidi dengan variabel kontrol kemampuan awal HOTS siswa. Selain itu, penelitian ini dilaksanakan pada siswa SDN 72 Rejang Lebong, sedangkan penelitian sebelumnya dilakukan di SD N 89/VII Pulau Lintang, Kabupaten Sarolangun.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nida Hasana Nur Khodijah dan Yulina Ismiyanti pada tahun 2025 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Game Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.⁵⁷ Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menguji bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas lima dalam IPAS dipengaruhi oleh model *Game Based Learning* dengan penggunaan media

⁵⁷ Nida Hasanah, “Multidisciplinary Science Pengaruh Model Game Based Learning Berbantuan Media Digital Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ipsas” 2, no. 9 (2025): 1729–36.

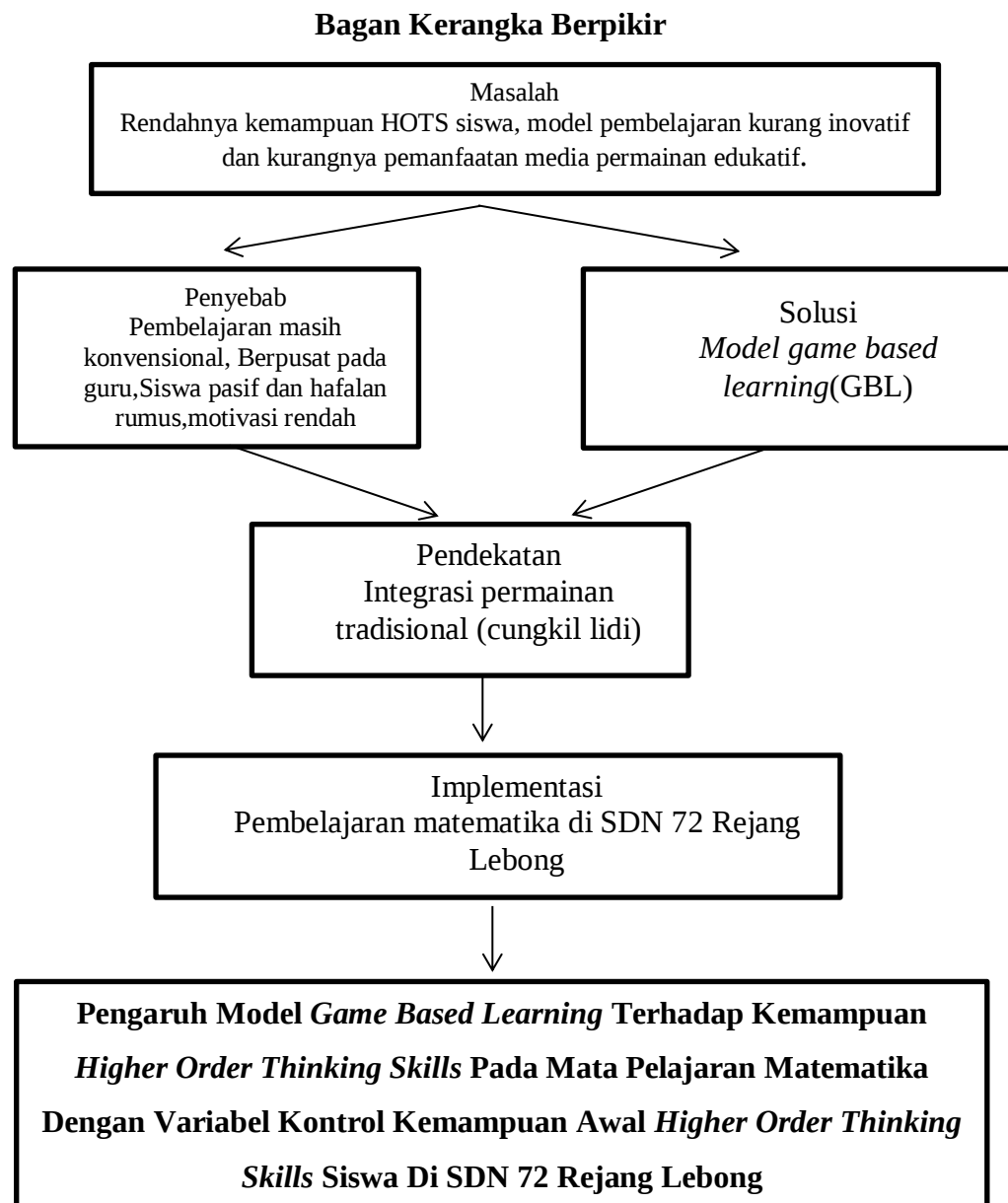
interaktif digital. Desain pra- dan pasca-tes satu kelompok digunakan dalam investigasi eksperimental ini. 25 siswa dari Sekolah Dasar Klepu 05, semuanya di kelas lima, menjadi sampel penelitian. Penilaian model pra- dan pasca-pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kritis berfungsi sebagai alat pengumpulan data. Temuan uji t sampel berpasangan menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang mengarah pada penolakan H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat secara signifikan ketika paradigma *Game Based Learning* diimplementasikan dengan penggunaan materi pembelajaran digital interaktif. Untuk meningkatkan keterlibatan siswa, model ini dapat digunakan sebagai pengganti pembelajaran yang efektif.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian Nida Hasana Nur Khodijah dan Yulina Ismiyanti (2025) terletak pada penggunaan model *Game Based Learning* serta fokus pada pengukuran kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), khususnya kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Perbedaannya terletak pada mata pelajaran, media, desain penelitian, dan variabel kontrol. Penelitian Nida Hasana Nur Khodijah dan Yulina Ismiyanti berfokus pada mata pelajaran IPAS dengan media digital interaktif dan desain pra-eksperimen one group pretest–posttest, sedangkan penelitian ini berfokus pada mata pelajaran matematika dengan media permainan tradisional congklak lidi, menggunakan desain quasi eksperimen pretest–posttest control group design serta variabel kontrol berupa kemampuan awal HOTS siswa.

C. Kerangka Berpikir

Sebuah penelitian memerlukan adanya struktur pemikiran sebagai pondasi serta deskripsi mengenai aktivitas penelitian. Struktur pemikiran dalam kajian ini adalah metode berpikir yang telah diatur dan disajikan untuk mengungkapkan inti dari penelitian yang akan dilakukan.

Menurut Sugiyono mendefinisikan kerangkah berpikir merupakan gabungan yang menunjukkan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti serta menjadi pedoman untuk menyelesaikan permasalahan dan menyusun hipotesis penelitian yang disertai dengan penjelasan kualitatif. Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kerangkah berpikir adalah keterhubungan antara dua variabel yang akan menciptakan hubungan sebab-akibat untuk menemukan solusi terhadap isu dalam penelitian. Model pembelajaran GBL adalah salah satu pendekatan yang tepat untuk diterapkan dalam pengembangan kemampuan HOTS siswa. Dalam model pembelajaran yang berlandaskan permainan, permainan digunakan sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran, meningkatkan keterampilan pemahaman dan pengetahuan, serta menciptakan suasana yang memotivasi, menyenangkan, dan mendukung kreativitas.



Gambar 2.1 Kerangka berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dikatakan sementara karena jawabannya hanya menggunakan teori. Sedangkan menurut Lolang hipotesis adalah suatu jawaban sementara yang kebenarannya harus diuji atau rangkuman kesimpulan teoritis yang diperoleh dari tinjauan pustaka.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah dugaan sementara atas jawaban yang telah diperoleh melalui kajian teori, sementara dugaan tersebut bisa juga menjadi salah bila tidak terbukti melalui hasil penelitian. Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti mengemukakan hipotesis yang merupakan jawaban dari permasalahan dan kebenarannya dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Hipotesis Nol (H_0): Tidak ada pengaruh signifikan model pembelajaran GBL berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* setelah dikontrol kemampuan awal *Higher Order Thinking Skills* siswa.
2. Hipotesis Alternatif (H_1): Ada pengaruh signifikan model pembelajaran GBL berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* setelah dikontrol kemampuan awal *Higher Order Thinking Skills* siswa.

Hipotesis ini diuji dengan analisis kovarians (ANCOVA) atau uji regresi untuk mengontrol variabel awal, dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika nilai $p < 0,05$, maka H_a diterima.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian, Jenis Penelitian, dan Desain Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Menurut Creswell, penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menguji dan memverifikasi teori melalui pengukuran terhadap variabel-variabel penelitian yang telah ditetapkan.⁵⁸ Proses pengukuran tersebut menghasilkan data numerik yang selanjutnya dianalisis menggunakan teknik statistika. Hasil analisis data kuantitatif umumnya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, maupun representasi visual lainnya. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji serta mengembangkan teori dan hipotesis yang berkaitan dengan suatu objek atau fenomena penelitian.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena tujuan utama penelitian adalah menganalisis pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dengan mengendalikan kemampuan awal HOTS siswa. Pendekatan kuantitatif dipandang relevan karena mampu menghasilkan data yang objektif, terukur, dan dapat dianalisis secara statistik, sehingga temuan penelitian yang dihasilkan bersifat ilmiah, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

⁵⁸ Creswell, John. W. (2023). *Penelitian Kuantitatif dan Desain Riset*. Edisi Ke-3. Edisi Indonesia, Cetakan II. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

2. Jenis Penelitian

Pengertian penelitian kuantitatif menurut Sugiyono, adalah “penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.”⁵⁹ Quasy Eksperimen sendiri dapat diartikan sebagai penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan kontrol ketat atau manipulasi semua variabel yang relevan harus ada kompromi dalam menentukan validitas internal dan eksternal sesuai batas-batas yang ada.⁶⁰

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen (eksperimen semu). Quasi eksperimen dipilih karena peneliti tidak dapat melakukan randomisasi subjek secara penuh, namun tetap melibatkan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

3. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kuantitatif quasi experimental design. Quasi experimental design merupakan desain yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah control group design. Pada design ini terdapat pretest dan posttest untuk kelompok eksperimen dan kontrol.⁶¹

⁵⁹ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D, (Bandung: Alfabeta, 2011) H. 45

⁶⁰ Arikunto . Manajemen Penelitian , (Jakarta : Rineka Cipta, 2005), hlm. 207

⁶¹ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Bandung: Alfabeta, 2019), H. 27-31.

Tabel 3.1
Desain Eksperimen *Control Group*

Kelas Eksperimen	0 ₁	X	0 ₂
Kelas Kontrol	0 ₃	-	0 ₄

Keterangan

- X : *Treatment* berupa model GBL berbantuan permainan tradisional cungkil lidi
- : Tidak diberi perlakuan (*Treatment*) pada kelas kontrol
- 0₁ : Hasil *pretest* kelas eksperimen
- 0₂ : Hasil *posttest* kelas eksperimen
- 0₃ : Hasil *pretest* kelas kontrol
- 0₄ : Hasil *posttest* kelas kontrol

B. Variabel Penelitian

1. Variabel *Independent* (x)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau variabel terikat. Menurut Sugiyono variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁶² Pada penelitian ini, variabel independennya adalah Model *Game Based Learning* berbantuan Permainan Tradisional Cungkil Lidi. GBL merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan permainan, suatu pendekatan yang menggabungkan proses belajar dengan kegiatan bermain yang bertujuan agar dapat menarik minat siswa dalam belajar.

⁶² Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

2. Variabel *dependent* (Y)

Menurut Sugiyono pengertian variabel dependen sebagai variabel output, kriteria atau konsekuen.⁶³ Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi, mendapat pengaruh dari suatu variabel lain yang menjadi akibat karena adanya pengaruh yang didapatkan dari efek variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel dependennya Adalah Kemampuan *Higher Order Thinking Skill*. Kemampuan ini mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi.

3. Variabel Kontrol / Kovariat

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau disamakan untuk memastikan bahwa perubahan dalam variabel dependen benar-benar disebabkan oleh variabel independen, bukan faktor lain. Variabel kontrol digunakan untuk mengontrol hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, karena variabel kontrol diduga ikut berpengaruh terhadap variabel bebas.⁶⁴ Pada penelitian ini, variabel kontrolnya Adalah Kemampuan awal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Kemampuan awal siswa dikendalikan agar perbedaan hasil tidak disebabkan oleh tingkat kemampuan yang sudah berbeda sejak awal. Biasanya dilakukan dengan pretest atau klasifikasi kemampuan awal.

⁶³ Sugiyono, (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.

⁶⁴ Retno, Reny Dyah dan Denies Priantinah M.Si., Ak. 2012. Pengaruh Good Corporate Governance Dan Pengungkapan Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2007-2010). Jurnal Nominal. Vol. 1. No. 1. 2012.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Sekolah Dasar Negeri 72 Rejang Lebong merupakan tempat dimana penelitian melakukan penelitian. Sekolah Ini berlokasi di Jl. DI. Panjaitan Gg. A. Amanaf, Kelurahan Talang Benih, Kecamatan Curup, kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2026-2027.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi yaitu daerah penyearataan yang terdapat oleh fenomena atau topik yang memiliki kapasitas dan ciri spesifik yang ditentukan bagi penelaah bagi mempelajari lalu selanjutnya diambil kesimpulan.⁶⁵ populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, bisa berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti.⁶⁶

Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki objek atau subjek tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh murid

⁶⁵ Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, penerbit. Alfabeta, Bandung.

⁶⁶ Handayani, R. (2020), Metodologi Penelitian Sosial, Bantul: Russmedia Grafika.

kelas V SDN 72 Rejang Lebong yang dimana mempunyai 2 kelas, yang berjumlah 40 murid yang terdiri dari 22 laki-laki dan 18 perempuan.

Tabel 3.2
Data Jumlah Peserta Didik Kelas V SDN 72 Rejang Lebong

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik Perempuan	Jumlah Peserta Didik Laki-Laki	Jumlah Keseluruhan
1	Kelas (V A)	5	15	20
2	Kelas (V B)	13	7	20
Jumlah				40

2. Sampel Penelitian

Menurut Arikunto populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. apabila peneliti ingin meneliti semua elemennya yang ada dalam wilayah penelitian maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.⁶⁷ Dalam penelitian ini semua anggota populasi dijadikan sumber data, yaitu sebagai sampel peneliti. Penulis mengambil sampel dengan menggunakan Teknik *total sampling* atau sampel jenuh yang dimaksud total sampling disini adalah peneliti menggunakan semua populasi sebagai sampel, seperti yang diungkapkan oleh Sugiyono “Sample jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel.”⁶⁸

⁶⁷ Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

⁶⁸ Sugiyono. 2008 . Metode Penelitian (Pendidikan pendekatan kuantitatif,kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Dengan demikian sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 72 Rejang Lebong yang berjumlah 40 siswa, yang terdiri dari 20 siswa pada kelas eksperimen dan 20 siswa pada kelas kontrol.

Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak sederhana (simple random sampling). menggunakan undian antar dua kelas untuk menghindari bias pemilihan kelompok. Kelas yang terpilih sebagai eksperimen diberi perlakuan model *Game Based Learning* berbantu permainan tradisional cungkil lidi, sedangkan kelas lainnya berfungsi sebagai kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Menurut Creswell, simple random sampling merupakan proses penempatan individu ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol secara acak untuk meminimalkan perbedaan awal di antara kelompok-kelompok tersebut. Dengan teknik ini, setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk ditetapkan pada salah satu kelompok perlakuan. Sugiyono juga menegaskan bahwa simple random sampling dilakukan untuk menyamaratakan kondisi awal kedua kelompok, sehingga perbedaan hasil belajar yang muncul dapat dianggap sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan, bukan dari faktor lain.⁶⁹

Dengan demikian sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 72 Rejang Lebong yang berjumlah 40 siswa, yang terdiri dari 20 siswa pada kelas eksperimen dan 20 siswa pada kelas kontrol.

⁶⁹ Sugiyono, "Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D , (Bandung: Alfabeta, 2013), H. 38–48.

Tabel 3.3
Data Jumlah Peserta Didik Kelas V SDN 72 Rejang Lebong

No	Kelas	Jumlah Siswa	Model/kelas pembelajaran
1	V A	20	Kelas Eksperimen (<i>Model Game Based Learning</i> berbantuan permainan tradisional cungkil lidi)
2	V B	20	Kelas Kontrol (Pembelajaran Konvensional)
Total Sampel		40	

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa Teknik pengumpulan data untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan tujuan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Game Based Learning* Berbantuan Permainan Tradisional Cungkil Lidi terhadap HOTS siswa pada Mata Pelajaran matematika dengan Variabel Kontrol Kemampuan Awal HOTS siswa di SDN 72 RL”. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes (pretest, dan posttest), dan dokumentasi

a. Observasi

Menurut Abdussamad observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat, serta dilakukan secara sengaja.⁷⁰ Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan model Model *Game Based*

⁷⁰ Abdussamad, Z. (2021). Metode Penelitian Kualitatif. Makassar: Syakir Media Press.

Learning berbantuan Permainan Tradisional Cungkil Lidi di kelas eksperimen serta pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Observasi dilakukan secara langsung oleh observer selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

b. Test

Menurut Arikunto dalam Iskandarwassid mengatakan bahwa pengertian tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat.⁷¹ Tes digunakan untuk mengukur kemampuan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), tes yang diberikan berupa pretest dan *posttest*

1) Pretest

Pretest diberikan kepada siswa sebelum perlakuan (*treatment*) diberikan. Pretest bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal HOTS siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil pretest digunakan sebagai data kemampuan awal HOTS siswa yang berfungsi sebagai variabel kontrol.

2) Posttest

Posttest diberikan kepada siswa setelah perlakuan pembelajaran selesai dilaksanakan. Posttest bertujuan untuk mengetahui kemampuan HOTS siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan

⁷¹ Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan. Praktik* (Edisi Revisi IV). Jakarta: PT. Rineka Cipta. Budiningsih, C. Asri. (2005).

model GBL berbantuan Permainan Tradisional Cungkil Lidi. Hasil posttest digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap kemampuan HOTS siswa.

c. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data seperti lembar jawaban siswa, modul ajar dan foto-foto.⁷² Semua dokumen ini berfungsi sebagai bukti bahwa penelitian telah dilaksanakan dan untuk memantau aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan Permainan Tradisional Cungkil Lidi terhadap HOTS siswa pada mata pelajaran Matematika untuk siswa kelas V di SDN 72 Rejang Lebong.

2. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen penelitian menurut Ibnu Hajar adalah “alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara objektif”.⁷³ Sehingga diperlukan teknik pengembangan skala atau alat ukur untuk mengukur variabel dalam pengumpulan data yang lebih sistematis. Penyusunan instrumen penelitian sebaiknya mengikuti tahapan-tahapan tertentu agar memiliki validitas dan

⁷² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), H. 158

⁷³ Hajar, Ibnu. 1996. *Dasar-Dasar Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

reliabilitas yang memadai. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Kisi-Kisi Lembar Kegiatan Observasi

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.⁷⁴ Dengan menggunakan data observasi berupa lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Observasi terstruktur menggunakan instrumen observasi yang terstruktur dan siap pakai, sehingga pengamat hanya tinggal mengikuti atau membutuhkan tanda (√) pada tempat yang disediakan. Adapun kisi-kisi observasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Lembar Kegiatan Observasi

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.					
2.	Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.					
3.	Guru menanyakan kabar peserta didik.					
4.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan melakukan absensi.					
5.	Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib, “Indonesia pusaka”					
6.	Guru mengajak siswa untuk melakukan tepuk semangat.					
7.	Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan materi sebelumnya					
8.	Guru menyampaikan lingkup materi dan tujuan pembelajaran					
B. Kegiatan Inti						
9.	Guru menyiapkan Game cungkil lidi.					

⁷⁴ Daryanto, Evaluasi Pendidikan (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) , H. 33

10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati alat dan bahan dari game cangkil lidi yang telah disiapkan oleh guru.					
11.	Guru menjelaskan materi tentang “Luas Daerah Bangun Gabungan”					
12.	Kemudian, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.					
13.	Selanjutnya Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara acak.					
14.	Kemudian guru menjelaskan peraturan yang terdapat dalam permainan.					
15.	Guru memberikan kesempatan peserta didik bertanya.					
16.	Selanjutnya siswa bisa bermain game “cangkil lidi”.					
17.	Setelah selesai bermain game, Guru memberikan waktu kepada seluruh siswa untuk merangkum pengetahuan serta menjawab soal yang sudah mereka dapatkan saat bermain game tersebut.					
18.	Guru membimbing peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.					
19.	Peserta didik kembali ke kelompok dan mengerjakan soal tersebut. Setelah itu Guru menilai hasil setiap kelompok dan setiap kelompok menampilkan hasil kelompoknya masing-masing.					
20.	Guru dan peserta didik memberikan apresiasi kepada setiap kelompok yang telah menampilkan hasil kerja kelompoknya.					
C. Penutup						
21.	Guru memberikan penguatan dan membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.					
22.	Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran mengenai materi pembelajaran pada pertemuan ini.					
23.	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdo’a yang dipimpin oleh ketua kelas.					

Keterangan:

- 5 : Sangat Baik
 4 : Baik
 3 : Cukup
 2 : Kurang
 1 :Sangat Kurang

b. Kisi-kisi instrumen tes kemampuan HOTS (*Pretest dan Posttest*)

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen *Pretes dan Posttest*

Indikator Variabel	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
Menganalisis informasi dan strategi penyelesaian masalah	Siswa mampu menganalisis dua metode berbeda dalam menghitung luas layang-layang serta membandingkan dan menjelaskan kesetaraan hasil	C4	1
Menganalisis hubungan antar konsep matematika	Siswa mampu menganalisis langkah-langkah menentukan luas bangun gabungan serta luas sisa tanah secara sistematis		2
Mengevaluasi hasil perhitungan dan mengambil keputusan	Siswa mampu menghitung, membandingkan, dan mengevaluasi luas dua segitiga serta menentukan yang lebih besar dengan alasan logis	C5	3
Mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan	Siswa mampu menghitung luas dan menilai kebenaran pernyataan tentang sisa luas dengan langkah yang tepat		4
Mengembangkan strategi penyelesaian masalah	Siswa mampu merancang dua cara berbeda dalam menghitung luas bangun gabungan serta menjelaskan prosesnya	C6	5

Dalam penelitian ini jenis tes yang digunakan adalah *pre-test* dan *post-test*. *pre-test* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan *treatment* atau perlakuan. Sedangkan *post-test* dilakukan untuk mengetahui pengaruh siswa setelah diberi perlakuan. *Pre-test* dan *post-test* berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan essay yang berjumlah 5 soal pada setiap pertemuan yang terbagi kedalam 3 ranah kognitif yaitu. (C4) menganalisis (C5) mengevaluasi (C6) menciptakan.

F. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid memiliki validitas yang tinggi, sedangkan jika instrumen yang tidak valid berarti memiliki validitas yang rendah. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat.⁷⁵ Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Uji validitas instrumen dilakukan pada setiap butir-butir pertanyaan yang di uji validitasnya.

Uji validitas isi dan konstruk dilakukan dengan konsultasi dengan para ahli (*Experts Judgement*) yang sesuai dengan bidangnya, agar diperiksa dan dievaluasi secara sistematis sehingga instrumen penelitian valid dan dapat menjaring data yang dibutuhkan.

Uji validitas instrumen bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid akan menghasilkan data yang akurat dan sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, uji validitas instrumen meliputi validitas ahli (*expert judgment*) dan validitas lapangan (*validitas empiris*).

⁷⁵ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. H. 121.

1. Validitas

a. Validitas Ahli (Expert Judgment)

Validitas ahli dilakukan dengan meminta penilaian dari dosen ahli atau validator yang berkompeten di bidang pendidikan dasar dan evaluasi pembelajaran. Validator menilai instrumen tes kemampuan HOTS siswa berdasarkan beberapa aspek, yaitu:

- 1) Kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan HOTS
- 2) Kejelasan redaksi dan penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa SD
- 3) Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan karakteristik peserta didik
- 4) Kesesuaian instrumen dengan tujuan pembelajaran

Penilaian dilakukan menggunakan lembar validasi dengan skala Likert 1-5. Instrumen dinyatakan valid apabila hasil penilaian dari para ahli berada pada kategori valid atau sangat valid.

b. Validitas Lapangan (Uji Validitas Empiris)

Uji validitas lapangan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir soal atau instrumen tes kemampuan HOTS mampu mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan tujuan penelitian. Uji validitas lapangan ini dilakukan pada siswa di luar sampel penelitian utama, namun memiliki karakteristik yang sama dengan sampel penelitian.

Tujuan uji validitas lapangan adalah untuk mengetahui valid atau tidaknya setiap butir soal tes kemampuan HOTS yang digunakan dalam penelitian berjudul “Pengaruh Model *Game Based Learning* (GBL)

Berbantuan Permainan Tradisional Cungkil Lidi Terhadap HOTS siswa pada Mata pelajaran Matematika dengan Variabel Kontrol Kemampuan Awal HOTS Siswa SDN 72 Rejang Lebong”.

Subjek uji validitas lapangan adalah siswa kelas V SD yang memiliki karakteristik yang sama dengan subjek penelitian. Jumlah responden dalam uji validitas ini sebanyak 20 siswa. Uji validitas lapangan dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 26. Teknik yang digunakan adalah korelasi Product Moment Pearson antara skor setiap butir soal dengan skor total.

Kriteria pengambilan keputusan uji validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal dinyatakan valid.
- 2) Jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka butir soal dinyatakan tidak valid.
- 3) Dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dan jumlah responden 20 siswa, nilai r_{tabel} sebesar 0,444.

Dalam penelitian ini, perhitungan validitas dibantu dengan menggunakan *microsoft Excel* dan SPSS versi 26 dengan maksud untuk mengukur instrument valid atau tidak valid. Adapun hasil validitasnya sebagai berikut:

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas

No Soal	r Hitung	r Tabel	Status
1	0,702	0,444	Valid
2	0,798	0,444	Valid
3	0,762	0,444	Valid
4	0,782	0,444	Valid
5	0,768	0,444	Valid
6	0,437	0,444	Tidak Valid
7	0,004	0,444	Tidak Valid
8	0,313	0,444	Tidak Valid
9	0,301	0,444	Tidak Valid
10	0,071	0,444	Tidak Valid

Berdasarkan hasil evaluasi validitas, suatu item dalam butir pertanyaan dinyatakan valid jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel dengan tingkat signifikansi 0,05. Untuk menentukan r tabel, dapat dilihat menggunakan product moment berdasarkan jumlah melalui product pada signifikansi 5%, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,444. Dengan demikian, jika r hitung lebih besar dari pada r tabel, maka pertanyaan dalam instrumen test dianggap valid, sementara r hitung lebih kecil dari r tabel, maka pertanyaan dianggap tidak valid. Oleh karena itu, dari sepuluh item pertanyaan instrumen test yang ada, hanya lima item pertanyaan yang valid, lima item pertanyaan yang tidak valid.

2. Reabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala

yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula.⁷⁶ Untuk uji reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cronbach*. Rumus *Alpha Cronbach* adalah:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

$\sum \sigma_b^2$ jumlah Varian butir

k = Jumlah butir pertanyaan

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

Suatu variabel dikatakan reliable ketika memiliki Alpha Cronbach (r_{11}) >

0.70.⁷⁷ Adapun pedoman klasifikasi koefisien yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.7
Interpretasi Reliabilitas

No	Nilai Reliabilitas	Interpretasi
1	0,80 < r_{11} ≤ 1,00	Derajat reliabilitas sangat tinggi
2	0,60 < r_{11} ≤ 0,80	Derajat reliabilitas tinggi
3	0,40 < r_{11} ≤ 0,60	Derajat reliabilitas cukup
4	0,20 < r_{11} ≤ 0,40	Derajat reliabilitas rendah
5	0,00 < r_{11} ≤ 0,20	Derajat reliabilitas sangat rendah

⁷⁶ Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

⁷⁷ Ghozali, Imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 (Edisi 8)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro

Tabel 3.8
Hasil Hitung Uji Reliabilitas

Reliability Statistic	
Cronbach's Alpha	N of Item
,854	5

Berdasarkan uji reliabilitas yang telah dilakukan terhadap 5 butir soal esay yang telah dinyatakan valid, diperoleh nilai Cronbach's Alpha mencapai 0,854. Karna nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0.7. Maka soal tersebut dikategorikan reliable.

G. Uji Kelayakan Butir Instrumen

1. Tingkat Kesukaran

Arikunto mengatakan tingkat kesukaran merupakan bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu kriteria aspek penilaian.⁷⁸ Rumus yang digunakan tafar kesukaran kriteria soal sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya Peserta Didik yang mendapatkan skor tinggi .

JS = Jumlah seluruh peserta didik/ peserta tes.

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukarannya sering diklarifikasikan sebagai berikut :

⁷⁸ Ina Magdalena, Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran (Jawa Barat: CV Jejak, 2022), H. 177.

Tabel 3.9
Kategori Tingkat Kesukaran

Interpretasi Tingkat Kesukaran	
Tingkat Kesukaran	Kategori
Sukar	0,00 - 0,30
Sedang	0,31 – 0,70
Mudah	0,71 – 1,00

Tabel 3.10
Hasil Tingkat Kesukaran

No Soal	Mean	Kategori
1	0,75	Mudah
2	0,84	Mudah
3	0,89	Sedang
4	0,68	Sedang
5	0,64	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 5 butir soal diketahui bahwa sebanyak 2 soal berada pada kategori Mudah dan 3 soal berada pada kategori sedang, sedangkan tidak ditemukan soal dengan kategori sukar. Sebagian besar butir soal berada pada kategori Sedang, yang menunjukkan bahwa instrumen ini memiliki keseimbangan yang cukup baik untuk mengukur kemampuan peserta didik secara umum.

2. Uji Pembeda

Daya beda adalah kemampuan soal membedakan dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Daya beda merupakan metode uji untuk mengukur keefektifan setiap butir test. Sebuah soal harus

melewati kualifikasi tertentu sebelum dijadikan sebuah Pre-test maupun Post-test. Seperti uji validitas, reliabilitas, uji taraf kesukaran tes, dan uji daya beda hingga soal siap digunakan untuk yang sebenarnya. Pengujian ini dilakukan untuk menentukan kelayakan kriteria skor sebagai instrumen penilaian.⁷⁹

$$D = \frac{BA}{JB} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

D = Indeks daya beda

BA = banyaknya peserta tes kelompok yang mendapatkan skor tinggi.

BB = banyaknya peserta tes kelompok yang mendapatkan skor rendah.

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

kriteria daya pembeda skor penilaian dibawah ini :

Tabel 3.11

Kriteria daya beda

Daya Pembeda	Kategori
D < 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat baik

⁷⁹ Mardiah Astuti, Evaluasi Pendidikan (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2022), H. 89

Tabel 3.12
Hasil Uji Daya Beda

No Soal	Hasil Pembeda Soal	Kategori
1	0,667	Baik
2	0,718	Sangat Baik
3	0,654	Baik
4	0,733	Sangat Baik
5	0,604	Baik

Berdasarkan perhitungan daya pembeda butir soal terdapat 3 soal yang tergolong baik yang terdapat pada rentang (0,41-0,70) yaitu nomer 1,3,dan 5. Kemudian terdapat 2 soal yang tergolong sangat baik pada rentang (0,71-1,00). Soal-soal tersebut merupakan soal yang tergolong valid dan masing-masing memiliki daya pembeda baik dan sangat baik, tidak ada yang masuk kategori jelek, sehingga dapat disimpulkan bahwa soal dapat digunakan sebagai instrument untuk mengukur kemampuan peserta didik.

H. Uji Asumsi / Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji kenormalan distribusi (pola) data.⁸⁰ Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah ada data sampel berdistribusi normal dan tidak. Rumus yang digunakan adalah uji chi-kuadrat sebagai berikut:

Jika χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel maka data berdistribusi tidak normal

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} \right]$$

⁸⁰ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Bandung: Alfabeta, 2016), H. 207.

Keterangan :

χ^2 = Nilai normalitas hitung

f_0 = frekuensi yang di peroleh dari data penelitian

f_h = frekuensi yang di harapkan

Menentukan χ^2 tabel dengan dk = k-1 dan taraf signifikan 5% atau 0,05
kaidah keputusan:

Jika χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel maka data berdistribusi tidak normal

Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel maka data berdistribusi normal

Penelitian ini menggunakan analisis statistik menggunakan *Shapiro-Wilk Test* dengan kaidah keputusan apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dikatakan berdistribusi normal. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data dikatakan tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk melihat apakah beberapa varian populasi sama atau tidak. Dalam uji homogenitas digunakan teknik uji F (*Fisher*) yaitu untuk memperoleh nilai dari dua kelompok data apakah mempunyai varians yang homogen atau tidak.

$$F = \frac{\text{Varian besar}}{\text{varian kecil}}$$

Dengan kriteria pengujian:

Jika F hitung $< F$ tabel, maka homogen

Jika F hitung $> F$ tabel, maka tidak homogen

Penelitian ini menggunakan analisis statistik menggunakan Uji Test of Homogeneity of Variances dengan kaidah keputusan apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dikatakan berdistribusi homogen. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka data dikatakan tidak berdistribusi homogen.

c. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan uji prasyarat analisis yang bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel kovariat dengan variabel dependen bersifat linear. Dalam penelitian ini, uji linearitas digunakan untuk menguji hubungan antara kemampuan awal HOTS siswa sebagai variabel kovariat dengan HOTS posttest sebagai variabel dependen. Pengujian linearitas dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25. Kriteria pengujian adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka hubungan antara kedua variabel dinyatakan linear.⁸¹

I. Teknik Analisis Data

1. Deskriptif

a. Pengkategorian Skor Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa

Pengelompokan distribusi frekuensi skor *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada penelitian ini dilakukan untuk mengklasifikasikan tingkat kemampuan siswa ke dalam beberapa kategori sehingga memudahkan penyajian dan interpretasi data secara

⁸¹ Duwi Prayatno, "Paham Analisis Data dengan SPSS", (Yogyakarta: Mediakom, 2010).

deskriptif. Pengkategorian skor bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sebaran kemampuan HOTS siswa berdasarkan hasil tes yang diperoleh. Menurut Saifuddin Azwar dalam Rifqa Amalia Azzyati and Nida Ul Hasanat bahwa kategorisasi data dapat dilakukan dengan menggunakan nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi (*standard deviation*) sebagai dasar penentuan batas setiap kategori.⁸² Melalui pendekatan tersebut, skor responden dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi, sehingga distribusi kemampuan siswa dapat diketahui secara lebih sistematis. Adapun kriteria pengelompokan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kategori Rendah : $x < (\text{Mean} - \text{SD})$
- 2) Kategori Sedang : $(\text{Mean} - \text{SD}) \leq x < (\text{Mean} + \text{SD})$
- 3) Kategori Tinggi : $x \geq (\text{Mean} + \text{SD})$

Klasifikasi tersebut digunakan dalam penyusunan tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui jumlah serta persentase siswa pada masing-masing kategori kemampuan HOTS.

2. Uji Inferensial

Analisis data inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dan mengetahui pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan

⁸² Rifqa Amalia Azzyati and Nida Ul Hasanat, "Quarter-Life Crisis Ditinjau Dari Intoleransi Ketidakpastian Pada Emerging Adult Dengan Coping Religius Sebagai Moderator" 13, no. 2 (2026): 186–212.

permainan tradisional cungkil lidi terhadap HOTS siswa dengan mengontrol kemampuan awal HOTS siswa menggunakan Uji Ancova (*Analysis of Variance*).

Uji ANCOVA merupakan analisis statistika untuk menguji hipotesis yang berguna untuk meningkatkan derajat ketelitian dalam penelitian karena didalamnya peneliti melakukan pengaturan terhadap pengaruh variabel lain, seperti nilai pre-test, nilai IQ, kemampuan awal, dan lain-lain. *Analysys of covariance* (ANCOVA) ini adalah variasi dari ANOVA yang digunakan Ketika nilai rata-rata pada pre-test dari kedua grup ditemukan berbeda yang harusnya sama. ANCOVA memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan skor rata-rata post-test sebagai variabel dependen pada masing-masing grup untuk mengkompensasi perbedaan awal pada nilai pretest diantara kedua grup. Tujuan ANCOVA adalah untuk mengetahui/melihat pengaruh treatment/perlakuan/faktor terhadap variabel dependen dengan mengontrol variabel lain.

Uji ANCOVA digunakan untuk menguji pengaruh *model Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan HOTS dengan mengontrol variabel kemampuan awal HOTS. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Pengujian dengan Ancova dapat dilakukan dengan rumus berikut:⁸³

⁸³ AS Hamdi dan E Bahrudin, *Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*, 2015

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta(X_{ij} - \bar{X}_{..}) + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} : Nilai variabel dependen untuk individu ke- j dalam kelompok ke- i

μ : Rata-rata umum (umumnya disesuaikan).

τ_i : Efek dari perlakuan/kelompok ke- i

β : Koefisien regresi linier yang menggambarkan hubungan antara kovariat (X) dan variabel dependen (Y)

X_{ij} : Nilai kovariat untuk individu ke- j dalam kelompok ke- i

$\bar{X}_{..}$: Rata-rata kovariat secara keseluruhan.

ϵ_{ij} : Komponen error acak.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Sejarah singkat berdirinya SDN 72 Rejang Lebong

Sejarah singkat sekolah merupakan informasi yang bertujuan untuk menunjukkan peristiwa, fakta, serta kejadian yang menggambarkan Sekolah Dasar Negeri 72 Rejang Lebong pada masa lalu. Sejarah singkat tentang SDN 72 Rejang Lebong ini diperoleh dari penjelasan pihak sekolah itu sendiri. Sekolah ini berdiri pada tanggal 01 Januari 1975. Sekolah Dasar Negeri 72 Rejang Lebong ini berlokasi dikelurahan Talang Benih, Gang Amanaf, Kabupaten Rejang Lebong. Sekolah Dasar ini merupakan milik pemerintah yang paling dekat dengan wilayah kelurahan talang benih.

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor : 160 Tahun 2008 Tanggal 19 April 2008 Tentang perubahan Nomor Urut Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri dalam kabupaten Rejang Lebong Tahun 2008. Bahwa SDN 44 Curup telah berubah menjadi SDN 12 Curup.

Kemudian Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor: 10.381.VII Tahun 2016 Tentang perubahan Nomor Urut Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri dalam kabupaten Rejang Lebong Tahun 2008. Bahwa SDN 12 Curup telah berubah menjadi SDN 72 Rejang Lebong. Adapun kepala sekolah adalah:

2. Visi dan Misi SDN 72 Rejang Lebong

a. Visi

Unggul dalam prestasi, berakhlak mulia, berbudi pekerti luhur dan berwawasan nasional.

b. Misi

Untuk mencapai visi tersebut, perlu dilakukan suatu misi yang merupakan kegiatan jangka panjang dengan arah yang jelas. Berikut ini misi yang dirumuskan berdasarkan visi di atas:

- a) Mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar dan kreativitas siswa di dalam dan di luar kelas sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan.
- b) Membimbing dan melatih lomba mata pelajaran bagi siswa berprestasi.
- c) Menumbuhkembangkan rasa cinta dan bakat olahraga, seni sehingga menghasilkan prestasi.
- d) Membimbing dan membiasakan pengamalan agama sehingga menjadi penuntun hidup bagi siswa.
- e) Menumbuhkembangkan perilaku sopan santun, tata karma, dan berbudaya bagi warga sekolah.
- f) Menumbuhkembangkan perilaku budi pekerti luhur, dan mengembangkan wawasan nasional bagi siswa.

g) Menumbuhkembangkan bidang ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan minat, bakat dan prestasi siswa.

h) Menumbuhkembangkan rasa cinta kepada Al-qur'an dengan digiatkannya kegiatan Tahfidz Qur'an dan pelaksanaan program jempitan serta sholat dhuha di sekolah.

3. Identitas Sekolah

Nama Sekolah	: SD Negeri 72 Rejang Lebong
Jenjang Pendidikan	: Sekolah Dasar
Status Sekolah	: Negeri
Akreditasi	: B
Alamat Sekolah	: Jl. DI Panjaitan Gang Amanaf
Kecamatan	: Talang Benih
Kabupaten/Kota	: Rejang Lebong/Curup
Propinsi	: Bengkulu
Negara	: Indonesia

4. Keadaan Guru, Staf Dan Penjaga SDN 72 Rejang Lebong

Sekolah Dasar Negeri 72 Rejang Lebong adalah sekolah yang berstatus negeri, namun demikian untuk mencapai tujuan pendidikan, SD Negeri 72 Rejang Lebong juga didukung oleh tenaga pengajar yang sangat profesional dalam bidangnya. Selain memiliki tenaga staf pengajar yang handal, sekolah dasar negri 72 Rejang Lebong ini juga memiliki staf administrasi yang tekun bertugas sebagai pengelola administrasi.

Tabel 4.1
Keadaan Guru, Staf Dan Penjaga SDN 72 Rejang Lebong

No	Nama	Nip	Pangkat /Gol	Jabatan
1.	Edwin Hariansyah, S.Pd	199807272024211010	IX	Plt. Ka. Sekolah
2	Muliadi, S.Pd	197107111996031003	Pembina Utama/IV/C	Guru Kelas
2.	Nurbaiti, S.Pd	196708081988032005	Pembina Utama/IV/C	Guru Kelas
3	Sri Astuti, S.Pd	196610051988032005	Pembina Utama/IV/C	Guru Kelas
4	Yulia Nur'ain, S.Pd	196707131989092001	Pembina Utama/IV/C	Guru Kelas
5	Rusmanilawati, S.Pd	196606271989082001	Pembina Utama/IV/C	Guru Kelas
6	Herlina, S.Pd	196807172005012007	Penata Muda/III/B	Guru Kelas
7	Gusti Adhitia Rahayu, S.Pd	198607122009032010	Penata Muda/III/B	Guru Kelas
8	Wiwik Sugiarti, S.Pd. I	196807172005012007	Penata Muda/III/B	Guru PAI
9	Edwin Hariansyah, S.Pd	199807272024211010	IX/ Ahli Pertama	Guru PJOK
10	Asmira Nursiba			Operator
11	Indah Apriani, M.Pd			Guru Kelas
12	Gusti Malini, S. Pd			Guru Kelas
13	Ivan Kurnia Sandy, S. Pd			Guru PAI
14	Widya Wardah Maharani, S.Pd			Guru B. Inggris
15	Riska Fitriyani Kamiko			Petugas UKS
16	Unismanto, S. Ag			Penjaga Sekolah

Sumber : dokumentasi SDN 72 Rejang Lebong Tahun 2026

5. Keadaan Siswa SDN 72 Rejang Lebong

Nama Sekolah	:	SD Negeri 72 Rejang Lebong
Tahun Ajaran	:	2025/2026
Jumlah Guru dan Staf	:	± 16
Jumlah Siswa	:	± 197

6. Program Kerja SDN 72 Rejang Lebong

- Upacara bendera dilaksanakan secara rutin setiap hari Senin.
- Kegiatan Senam Indonesia Hebat dilaksanakan setiap hari Selasa, Rabu, dan Kamis.
- Kegiatan olahraga rutin dilaksanakan pada hari Jumat minggu pertama sampai minggu ketiga.
- Kegiatan kerohanian dilaksanakan pada hari Jumat minggu keempat.

B. Hasil Penelitian

1. Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebelum menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi

Sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen dan kontrol diberikan *Pretest* sebanyak 5 soal uraian, 1 butir soal yang benar mendapatkan point berdasarkan level kognitifnya C4 mendapatkan point 15, C5 mendapatkan point 20 dan C6 mendapat point 30 sedangkan untuk butir soal yang sama sekali tidak menjawab mendapatkan point 0 dengan ketentuan nilai minimal

0 dan maksimal 100, *Pretest* ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.

a. *Pretest* Peserta Didik Kelas Eksperimen

Tabel 4.3

Hasil Nilai *Pretest* kelas Eksperimen

Peserta Didik	Nilai
1	53
2	48
3	57
4	45
5	34
6	46
7	38
8	44
9	36
10	26
11	36
12	45
13	49
14	39
15	45
16	35
17	43
18	35
19	48
20	38

Tabel 4.4
Deskripsi Statistik *Pretest* Kelas Eksperimen

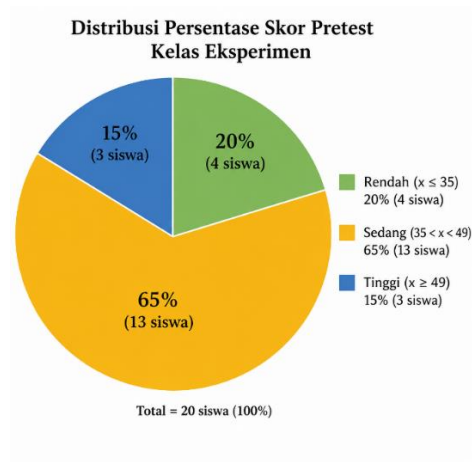
Statistik	Nilai
Jumlah Keseluruhan Sampel	20
Nilai Ideal	100
Nilai Minimal	26
Nilai Maksimal	57
Jangkauan Nilai (range)	31
Rata-Rata (mean)	42,00
Nilai Tengah (median)	43,50
Simpangan Baku (standar deviasi)	7,42
Ragam (Varians)	55,05

Berdasarkan pada Tabel 4.4 diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa adalah 42,00 dengan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 7,42 dari skor maksimal ideal 100. Berdasarkan kriteria klasifikasi penskoran, capaian untuk hasil kemampuan awal HOTS siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama. Rincian distribusi frekuensi serta persentase tiap kategori disajikan pada Tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Dan Persentase skor *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	$x \leq 35$	4	20%
2	Sedang	$35 < x < 49$	13	65%
3	Tinggi	$x \geq 49$	3	15%
Jumlah			20	100%

Tabel 4.5 menggambarkan bahwa sebanyak 4 siswa (20%) memperoleh skor dalam kategori rendah, 13 siswa (65%) berada pada kategori sedang dan terdapat 3 siswa (15%) masuk kedalam kategori tinggi. Representasi visual dari distribusi ini disajikan dalam Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Lingkaran Distribusi Skor *Pretest* Kelas Eksperimen

b. *Pretest* peserta didik kelas kontrol

Pretest dilaksanakan sebelum penelitian berlangsung guna mengukur kemampuan awal siswa, berikut deskripsi nilai kemampuan awal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa.

Tabel 4.6**Hasil Nilai *Pretest* kelas kontrol**

Peserta Didik	Nilai
1	53
2	52
3	28
4	45
5	50
6	46
7	48
8	50
9	37
10	50
11	45
12	28
13	36
14	46
15	55
16	45
17	66
18	41
19	38
20	46

Tabel 4. 7**Deskripsi Statistik *Pretest* Kelas Kontrol**

Statistik	Nilai
Jumlah Keseluruhan Sampel	20
Nilai Ideal	100
Nilai Minimal	28
Nilai Maksimal	66
Jangkauan Nilai (range)	38
Rata-Rata (mean)	45,25
Nilai Tengah (median)	46,00
Simpangan Baku (standar deviasi)	8,97
Ragam (Varians)	80,41

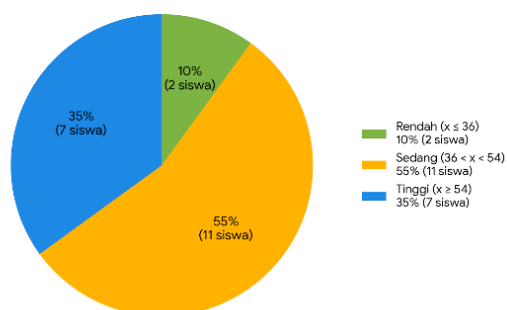
Pada Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa mencapai 45,25 dengan simpangan baku sebesar 8,97 dari skor maksimal ideal 100. Berdasarkan kriteria nilai kemampuan awal siswa terbagi menjadi tiga kategori. Distribusi frekuensi dan persentase hasil *pretest* disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.8
Distribusi Frekuensi Dan Persentase skor *Pretes*
Kelas Kontrol

No	Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	$x \leq 36$	2	10%
2	Sedang	$36 < x < 54$	11	55%
3	Tinggi	$x \geq 54$	7	35%
Jumlah			20	100%

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 2 siswa (10%) memperoleh skor dengan kategori rendah, sementara 11 siswa (55%) berada pada kategori sedang dan siswa (35%) berada pada kategori tinggi. Visualisasi dari data ini dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut:

Distribusi Persentase Skor Pretest Kelas Kontrol



Gambar 4.2 Diagram Lingkaran Distribusi Skor *pretest*
Kelas Kontrol

2. Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sesudah menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi

a. *Posttest* Peserta Didik Kelas Eksperimen

Setelah diketahui awal masing-masing siswa, Instrumen tes yang digunakan berupa tes uraian sebanyak 5 butir soal. Hasil *posttest* siswa yang telah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model GBL berbantuan permainan tradisional Cungkil lidi terhadap kemampuan HOTS siswa yang disajikan dalam Tabel berikut ini:

Tabel 4.10

Hasil Nilai *Posttest* kelas eksperimen

Peserta Didik	Nilai
1	88
2	86
3	88
4	78
5	95
6	83
7	83
8	88
9	90
10	83
11	85
12	95
13	80
14	83
15	92
16	88
17	86
18	87
19	90
20	92

Tabel 4. 11
Deskripsi Statistik *Posttest* Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai
Jumlah Keseluruhan Sampel	20
Nilai Ideal	100
Nilai Minimal	78
Nilai Maksimal	95
Jangkauan Nilai (range)	17
Rata-Rata (mean)	87,00
Nilai Tengah (median)	87,50
Simpangan Baku (standar deviasi)	4,59
Ragam (Varians)	21,05

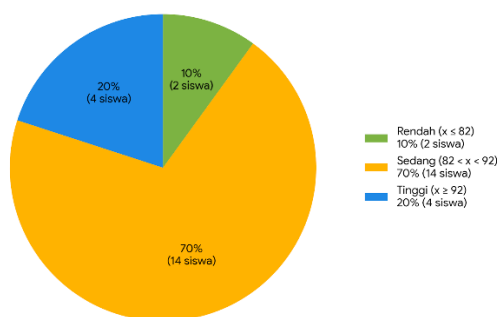
Berdasarkan Tabel diatas, diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa mencapai 87,00 dengan standar deviasi sebesar 4,59 dari skor maksimal ideal 100. Berdasarkan kriteria klasifikasi penskoran, hasil kemampuan HOTS siswa dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan. Distribusi frekuensi serta persentase hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen disajikan secara rinci pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.12
Distribusi Frekuensi Dan Persentase skor *Posttest*
Kelas Eksperimen

No	Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	$x \leq 82$	2	10%
2	Sedang	$82 < x < 92$	14	70%
3	Tinggi	$x \geq 92$	4	20%
Jumlah			20	100%

Tabel diatas menggambarkan bahwa terdapat sebanyak 2 siswa (10%) tergolong kedalam kategori rendah, sementara 14 siswa (60%) termasuk kedalam kategori sedang dan terdapat 4 siswa (20%) berada pada kategori tinggi. Informasi ini juga divisualisasikan dalam Gambar sebagai berikut:

Distribusi Persentase Skor Posttest Kelas Eksperimen



Gambar 4.3 Diagram Lingkaran Distribusi Skor *Posttest* Kelas Eksperimen

b. *Posttest* peserta didik kelas kontrol

Instrumen yang digunakan berupa 5 butir soal uraian. Skor yang diperoleh dari pelaksanaan *posttest* dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4.13**Hasil Nilai *Postest* kelas kontrol**

Peserta Didik	Nilai
1	72
2	73
3	72
4	70
5	55
6	60
7	70
8	68
9	72
10	66
11	73
12	70
13	78
14	76
15	78
16	74
17	66
18	63
19	74
20	72

Tabel 4. 14**Deskripsi Statistik *Postest* Kelas Kontrol**

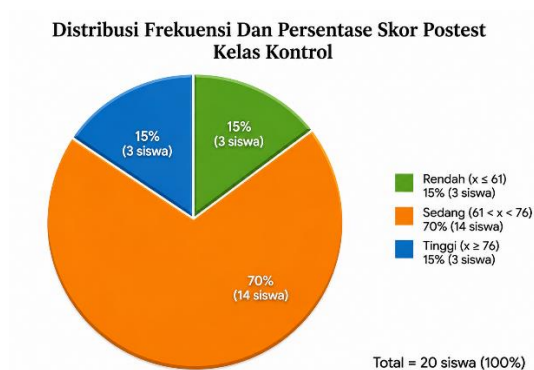
Statistik	Nilai
Jumlah Keseluruhan Sampel	20
Nilai Ideal	100
Nilai Minimal	55
Nilai Maksimal	78
Jangkauan Nilai (range)	23
Rata-Rata (mean)	70,10
Nilai Tengah (median)	72,00
Simpangan Baku (standar deviasi)	5,80
Ragam (Varians)	33,67

Data pada Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa mencapai 70,10 dengan simpangan baku sebesar 5,80 dari skor maksimal ideal 100. Berdasarkan kriteria klasifikasi penskoran, capaian hasil kemampuan HOTS siswa diklasifikasikan ke dalam tiga kategori disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.15
Distribusi Frekuensi Dan Persentase skor *Posttest*
Kelas Kontrol

No	Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	$x \leq 61$	3	15%
2	Sedang	$61 < x < 76$	14	70%
3	Tinggi	$x \geq 76$	3	15%
Jumlah			20	100%

Tabel diatas menggambarkan bahwa sebanyak 3 siswa (15%) memperoleh skor dalam kategori rendah, sementara 14 siswa (70%) berada pada kategori kategori sedang dan 3 siswa (15%) termasuk kedalam kategori tinggi. Representasi visual dari distribusi sebagai berikut:



Gambar 4.4 Diagram Lingkaran Distribusi Skor *Posttest*
Kelas Kontrol

3. Pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap HOTS siswa pada mata mata pelajaran matematika

Untuk mengetahui apakah model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional congklak lidi berpengaruh atau tidak terhadap kemampuan HOTS siswa, dilakukan analisis menggunakan uji *Analysis of Covariance* (ANCOVA) dengan mengontrol kemampuan awal siswa yang diperoleh dari nilai pretest. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN 72 Rejang Lebong, diperoleh data sebagai berikut:

a. Uji Prasyarat Analisis

Pengujian prasyarat analisis dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji linearitas. Pengujian tersebut dilakukan sebagai syarat sebelum dilaksanakannya analisis data lebih lanjut. Proses analisis data lebih lanjut, proses analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS Versi 26 serta Microsoft Excel.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil tes kemampuan HOTS siswa berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan terhadap data tes kemampuan HOTS siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Analisis uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 26.

Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas selanjutnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.11
Hasil Uji Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	pretest eksperimen	,107	20	,200*	,974	20	,828
	posttest eksperimen	,114	20	,200*	,971	20	,781
	pretest kontrol	,189	20	,060	,952	20	,397
	postes kontrol	,193	20	,049	,917	20	,086

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas (Sig) diketahui bahwa pengujian normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel dalam penelitian ini kurang < 50 . Nilai signifikansi untuk *pretest* kelas eksperimen yaitu $0,828 > 0,05$ kemudian nilai *posttest* kelas eksperimen $0,781 > 0,05$. Sedangkan untuk nilai signifikansi *pretest* kelas kontrol $0,397 > 0,05$ dan nilai *posttest* kelas kontrol $0,086 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok penelitian memiliki varians yang sama. Hasil pengujian homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12
Hasil Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	,090	1	38	,766
	Based on Median	,015	1	38	,902
	Based on Median and with adjusted df	,015	1	33,646	,902
	Based on trimmed mean	,069	1	38	,794

Berdasarkan hasil uji homogenitas di atas menggunakan SPSS versi 26, dan uji homogenitas menggunakan *Based on Mean*, diperoleh nilai signifikansi (Sig). sebesar 0,766. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0.05, ($0,766 > 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, data penelitian ini memenuhi syarat untuk uji linearitas.

3) Uji Lineritas

Uji linearitas data dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang bersifat linear antara variabel independen dan variabel dependen. Pengujian linearitas pada penelitian ini dianalisis dengan bantuan program SPSS versi 26. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas yaitu apabila nilai

signifikansi (sig) $> 0,05$ maka kedua variabel dinyatakan memiliki hubungan yang linear.

Tabel 4.13
Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
posttest * pretest	Between Groups	(Combined)	2372,650	20	118,632	1,480	,199
		Linearity	218,276	1	218,276	2,723	,115
		Deviation from Linearity	2154,374	19	113,388	1,414	,228
	Within Groups		1523,250	19	80,171		
	Total		3895,900	39			

Berdasarkan hasil uji linearitas diatas dengan menggunakan ANOVA, diperoleh nilai signifikansi pada baris *Deviation from Linearity* adalah sebesar 0,228 nilai tersebut lebih besar dari 0,05. ($0,228 > 0,05$). Dengan demikian, hubungan antara variabel independen dan variabel dependen bersifat linear.

Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa asumsi linearitas dalam penelitian ini telah terpenuhi dan data layak untuk dilanjutkan pada analisis selanjutnya, yaitu uji ANCOVA, untuk mengetahui pengaruh model GBL terhadap kemampuan HOTS siswa.

c. Hasil Uji Hipotesis (Uji Ancova)

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan Model GBL berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan awal HOTS siswa dengan mengontrol kemampuan awal siswa. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Analysis of Covariance* (Ancova) dengan bantuan program SPSS versi 26. Pada analisis ini *posttest* digunakan sebagai variabel dependen, kelas sebagai variabel

independen yaitu (kelas eksperimen dan kelas kontrol), serta *pretest* digunakan sebagai kovariat untuk mengontrol kemampuan awal siswa. dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) Nilai Sig > 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak.
- 2) Nilai Sig < 0,05 maka H_o diterima dan H_a ditolak.

Tabel 4.14
Hasil Uji *Analysis of Covariance* (Ancova)
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: POSTEST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2874,144 ^a	2	1437,072	52,039	,000
Intercept	8839,495	1	8839,495	320,097	,000
PRETEST	18,044	1	18,044	,653	,424
MODELPEMBELAJARAN	2655,868	1	2655,868	96,175	,000
Error	1021,756	37	27,615		
Total	250700,000	40			
Corrected Total	3895,900	39			

a. R Squared = ,738 (Adjusted R Squared = ,724)

Berdasarkan hasil uji *Analysis of Covariance* (ANCOVA) pada tabel *Tests of Between-Subjects Effects*, diperoleh nilai signifikansi pada variabel model pembelajaran sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_o ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan HOTS siswa setelah mengontrol kemampuan awal siswa (*pretest*).

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Rumusan Masalah	Data yang digunakan	Hasil Penelitian	Interprestasi	Jawaban Rumusan Masalah
1	Bagaimana kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> Sebelum menggunakan model <i>Game Based Larning</i> berbantuan permainan cungkil lidi?	Data pretest kemampuan HOTS siswa kelas eksperimen sebelum diterapkan model <i>Game Based Learning</i> (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi. Jumlah sampel 20 siswa dengan rata-rata 42,00, nilai minimum 26, nilai maksimum 57, dan standar deviasi 7,42..	Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan HOTS siswa sebelum diberikan perlakuan masih relatif rendah, dengan nilai rata-rata 42,00 dari skor ideal 100. Sebagian besar siswa (60%) berada pada kategori sedang, sedangkan masing-masing 20% berada pada kategori rendah dan tinggi.	Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa sebelum penerapan model GBL berbantuan permainan cungkil lidi belum optimal, sehingga diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan HOTS siswa.	Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) siswa sebelum menggunakan model <i>Game Based Learning</i> (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi berada pada kategori sedang dengan rata-rata nilai 42,00. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal HOTS siswa masih perlu ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan aktif.
2	Bagaimana kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> Sesudah menggunakan model <i>Game Based Larning</i> berbantuan permainan cungkil lidi?	Data posttest kemampuan HOTS siswa kelas eksperimen setelah diterapkan model <i>Game Based Learning</i>	Hasil posttest menunjukkan bahwa kemampuan HOTS siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model GBL berbantuan permainan	Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model <i>Game Based Learning</i> (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi mampu meningkatkan kemampuan	Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skills</i> (HOTS) siswa sesudah menggunakan model <i>Game Based Learning</i> (GBL) berbantuan permainan cungkil lidi

		(GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi. Jumlah sampel 20 siswa dengan rata-rata 87,00, nilai minimum 78, nilai maksimum 95, dan standar deviasi 4,59.	cungkil lidi mengalami peningkatan yang sangat baik, dengan rata-rata nilai 87,00 dari skor ideal 100. Sebagian besar siswa (75%) berada pada kategori sedang, sementara 15% berada pada kategori tinggi dan hanya 10% pada kategori rendah.	berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Nilai rata-rata yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai kemampuan HOTS yang lebih baik.	mengalami peningkatan, dengan rata-rata nilai posttest sebesar 87,00. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model GBL berbantuan permainan cungkil lidi mampu meningkatkan kemampuan HOTS siswa pada mata pelajaran matematika.
3	Bagaimana pengaruh model <i>Game Based Learning</i> berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap HOTS siswa pada mata pelajaran matematika dengan variable kontrol kemampuan awal HOTS siswa?	Nilai pretest, posttest, dan hasil uji ANCOVA	Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji ANCOVA diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.	Hal ini menunjukkan bahwa setelah mengontrol kemampuan awal (pre-test), penggunaan model <i>Game Based Learning</i> berbantuan cungkil lidi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan HOTS siswa, terutama pada aspek analisis, evaluasi, dan kreasi.	Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model <i>Game-Based Learning</i> berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan HOTS siswa pada mata pelajaran matematika dengan mengontrol kemampuan awal siswa.

D. Pembahasan

1. Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Sebelum menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan *cungkil lidi*

Berdasarkan hasil kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa sebelum menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan *cungkil lidi* berada pada kategori sedang dengan rata-rata nilai 42,00. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal HOTS siswa masih perlu ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan aktif.

Rendahnya kemampuan HOTS siswa pada tahap awal diduga dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih cenderung berorientasi pada guru (*teacher centered learning*). Dalam pembelajaran seperti ini, siswa lebih banyak menerima informasi secara pasif sehingga kesempatan untuk mengeksplorasi ide, memecahkan masalah, serta mengemukakan pendapat secara mandiri menjadi terbatas. Akibatnya, siswa kurang terlatih dalam mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan penyelesaian masalah yang merupakan komponen utama HOTS. Selain itu, penggunaan model dan media pembelajaran yang kurang bervariasi juga dapat menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.⁸⁴

⁸⁴ Community Empowerment Journal, "Pengaruh Game-Based Learning Berbantuan Kahoot Terhadap C Materi Bangun Datar Kelas III SD" 4, no. 1 (2026): 117–26.

Nilai rata-rata pretest sebesar 42,00 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Siswa cenderung lebih terbiasa mengerjakan soal pada tingkat kognitif rendah, seperti mengingat dan memahami konsep, dibandingkan dengan soal yang menuntut kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi terhadap suatu permasalahan. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa siswa belum memiliki pengalaman belajar yang cukup dalam menghadapi situasi pembelajaran yang menuntut pemikiran kritis dan kreatif.

Temuan awal ini juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih relatif rendah. Salah satu faktor yang kemungkinan memengaruhinya adalah pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan serta penyampaian materi secara satu arah. Pola pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Akibatnya, kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep, menganalisis informasi, dan memecahkan masalah kontekstual belum berkembang secara maksimal.⁸⁵

Temuan awal ini juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih relatif rendah. Salah satu faktor yang kemungkinan memengaruhinya adalah pembelajaran yang masih berorientasi pada

⁸⁵ Hajarrah, "High Order Thinking Skill Sebagai Landasan Dalam Pengembangan Asesment Dan Evaluasi Pendidikan," *Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 12, no. 2 (2022): 57–74.

hafalan serta penyampaian materi secara satu arah. Pola pembelajaran seperti ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Akibatnya, kemampuan siswa dalam menghubungkan konsep, menganalisis informasi, dan memecahkan masalah kontekstual belum berkembang secara maksimal.

2. Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Sesudah menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan *cungkil lidi*

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa setelah diterapkan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan *cungkil lidi* mengalami peningkatan yang sangat baik dengan rata-rata nilai *posttest* sebesar 87,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model GBL berbantuan permainan *cungkil lidi* mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran matematika secara signifikan. Peningkatan nilai tersebut mengindikasikan bahwa siswa telah mampu mengembangkan kemampuan berpikir pada level kognitif tinggi, yaitu menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*) sebagaimana yang terdapat dalam revisi Taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl.

Peningkatan kemampuan HOTS siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model GBL menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang melibatkan unsur permainan dapat menciptakan

pengalaman belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna. Dalam model GBL, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat secara aktif dalam berbagai aktivitas yang menuntut pemecahan masalah, pengambilan keputusan, penyusunan strategi, serta kerja sama dalam kelompok. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri melalui pengalaman langsung sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam.⁸⁶

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan cungkil lidi sebagai media pembelajaran mampu menjadi sarana yang efektif dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Selama proses permainan berlangsung, siswa dituntut untuk memperhatikan setiap langkah yang akan diambil, menganalisis kemungkinan yang dapat terjadi, mempertimbangkan risiko dari setiap keputusan, serta menentukan strategi terbaik untuk memperoleh hasil yang optimal. Aktivitas tersebut secara tidak langsung melatih kemampuan analisis dan evaluasi siswa yang merupakan komponen utama HOTS. Selain itu, siswa juga didorong untuk menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah sehingga kemampuan berpikir kreatif mereka turut berkembang.

Peningkatan HOTS yang diperoleh siswa juga dapat dijelaskan melalui karakteristik model GBL yang berpusat pada siswa (*student*

⁸⁶Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills)* (Tangerang: Tira Smart, 2019), hlm. 23.

centered learning). Dalam pembelajaran berbasis permainan, siswa berperan sebagai subjek aktif yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Kondisi ini berbeda dengan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru. Ketika siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi pengetahuan melalui permainan, mereka menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan lebih berani mengemukakan ide maupun strategi dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan. Motivasi belajar yang tinggi memiliki hubungan yang erat dengan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi karena siswa terdorong untuk memahami konsep secara lebih mendalam.⁸⁷

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *Game Based Learning* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar sehingga mereka lebih aktif dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan mengevaluasi berbagai alternatif solusi. Hasil meta-analisis tersebut menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukatif dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Selain itu, penerapan GBL dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah

⁸⁷I Wayan Widana, *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS)* (Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 5.

siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini terjadi karena permainan memberikan konteks yang lebih konkret dan menantang sehingga siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan situasi yang dihadapi selama permainan berlangsung. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai situasi pemecahan masalah.⁸⁸

Peningkatan HOTS siswa dalam penelitian ini juga mendukung teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Menurut teori konstruktivisme, pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman belajar yang diperoleh. Melalui permainan cangkil lidi, siswa memperoleh kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui proses eksplorasi, diskusi, percobaan, dan refleksi terhadap hasil yang diperoleh. Aktivitas tersebut memungkinkan terjadinya pembelajaran yang lebih bermakna sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat berkembang secara optimal.⁸⁹

Dari sudut pandang pembelajaran matematika, permainan cangkil lidi juga memberikan pengalaman belajar yang bersifat kontekstual. Siswa tidak hanya berfokus pada perhitungan matematis semata, tetapi juga dilatih untuk berpikir logis, menyusun strategi, dan mempertimbangkan berbagai kemungkinan dalam menyelesaikan permasalahan. Kemampuan

⁸⁸Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2019), hlm. 15.

⁸⁹Jean Piaget, *The Origins of Intelligence in Children* (New York: International Universities Press, 1952), hlm. 8.

tersebut merupakan bagian penting dari kompetensi matematis yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21. Oleh karena itu, penggunaan permainan sebagai media pembelajaran dapat menjadi alternatif yang efektif untuk mengembangkan kemampuan HOTS siswa.

Tingginya rata-rata nilai *posttest* sebesar 87,00 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai indikator HOTS yang diharapkan. Siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan, mengevaluasi berbagai alternatif jawaban, serta menghasilkan solusi yang tepat terhadap permasalahan matematika yang dihadapi. Hasil ini membuktikan bahwa penerapan model GBL berbantuan permainan cungkil lidi tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa secara kuantitatif, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas proses berpikir siswa pada level yang lebih tinggi. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Game Based Learning* berbantuan permainan cungkil lidi merupakan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan HOTS siswa pada mata pelajaran matematika. Keberhasilan tersebut terlihat dari peningkatan rata-rata nilai siswa yang mencapai 87,00 setelah perlakuan diberikan.

Dengan demikian maka peneliti dapat menyimpulkan model GBL berbantuan permainan cungkil lidi dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang mampu menciptakan suasana belajar

yang aktif, menyenangkan, dan bermakna sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

3. Model GBL Berbantuan Permainan Tradisional Cungkil Lidi Terhadap HOTS siswa Dengan Variabel Kontrol Kemampuan Awal HOTS siswa.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji ANCOVA, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa kelas V SDN 72 Rejang Lebong.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *Analysis of Covariance* (ANCOVA), diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Menurut Sugiyono, uji ANCOVA digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara dua variabel penelitian. Hasil uji ANCOVA dengan nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ membuktikan secara statistik bahwa GBL berbantuan permainan tradisional congklak lidi setelah mengontrol kemampuan awal HOTS siswa berpengaruh signifikan terhadap HOTS siswa.⁹⁰ Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa

⁹⁰ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta, 2019.

penggunaan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi berpengaruh signifikan terhadap kemampuan HOTS siswa kelas V SDN 72 Rejang Lebong.

Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan model GBL mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pemecahan masalah yang kontekstual. Melalui tahapan-tahapan *Game Based Learning*, secara tidak langsung siswa didorong untuk menganalisis, mengevaluasi, serta mengkreasi secara logis. Proses tersebut secara langsung melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa. Dalam penelitian ini, kemampuan HOTS siswa diukur melalui instrumen tes berupa soal pretest dan posttest yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*). Oleh karena itu, peningkatan HOTS siswa ditunjukkan melalui hasil tes yang diperoleh setelah proses pembelajaran berlangsung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa pembelajaran *Game Based Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) siswa. Menurut Marc Prensky, pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa karena menghadirkan

pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan.⁹¹ Sejalan dengan pemikiran Clark C. Abt dalam Lyubashenko Igor yang mengemukakan bahwa permainan edukatif merupakan permainan yang dirancang untuk tujuan pembelajaran, di mana aktivitas dalam permainan dapat digunakan sebagai sarana untuk melatih kemampuan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan secara logis.⁹² Dalam konteks *Game Based Learning* berbantuan permainan cungkil lidi ini siswa tidak hanya bermain, tetapi juga terlibat dalam proses berpikir aktif melalui tantangan dan aturan permainan yang menuntut analisis, evaluasi, serta strategi pemecahan masalah. Oleh karena itu, penerapan *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional cungkil lidi mampu mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara lebih optimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa kelas V SDN 72 Rejang Lebong, setelah mengontrol kemampuan awal HOTS siswa. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis uji ANCOVA yang menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional cungkil lidi dapat dijadikan sebagai salah

⁹¹ Marc Prensky, "The Games Generations: How Learners Have Changed," *Computers in Entertainment* 1, no. 1 (2001): 1–26.

⁹² Igor Lyubashenko, "Game-Based Learning : Introducing the Subject of Transitional Justice through a Serious Game" 16, no. July (2022): 458–66.

satu alternatif model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa sekolah dasar, khususnya pada peserta didik kelas V SDN 72 Rejang Lebong.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan mengenai pengaruh penerapan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan HOTS siswa pada mata pelajaran matematika dengan mengontrol kemampuan awal HOTS siswa di SDN 72 Rejang Lebong, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa sebelum menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi berada pada kategori sedang dengan rata-rata nilai pretest sebesar 42,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih belum optimal, khususnya pada aspek menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa masih memerlukan pembelajaran yang lebih aktif, inovatif, dan berpusat pada siswa untuk mengembangkan kemampuan HOTS.
2. Kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa sesudah menggunakan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi mengalami peningkatan yang signifikan dengan rata-rata nilai posttest sebesar 87,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model GBL berbantuan permainan tradisional cungkil lidi efektif dalam

meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, terutama pada aspek analisis, evaluasi, dan kreasi dalam pembelajaran matematika.

3. Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa, setelah mengontrol kemampuan awal HOTS siswa. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji ANCOVA yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan permainan tradisional cungkil lidi terbukti efektif dan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan HOTS siswa kelas V SDN 72 Rejang Lebong.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional cungkil lidi sebagai alternatif strategi pembelajaran, khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa.

2. Bagi Sekolah

Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung penerapan model pembelajaran inovatif seperti GBL berbantuan permainan tradisional

cungkil lidi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, serta memberikan pelatihan kepada guru guna meningkatkan kompetensi pedagogik dalam pembelajaran yang mengukur kemampuan HOTS siswa.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengkaji model GBL berbantuan permainan tradisional cungkil lidi pada mata pelajaran, jenjang kelas, atau kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa. Penelitian lanjutan juga dapat mengembangkan variasi media pembelajaran yang lebih interaktif untuk memperkuat efektivitas model GBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, Irfan, Awaludin Tjalla, and R Eko Indrajit. "HOTS (Higher Order Thinking Skills) Dalam Pedagogik Kritis." *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)* 5, no. 3 (2021): 419–26.
- Adhani, Dwi Nurhayati, and Fikri Nazarullail. "Penerapan Permainan Tradisional Berbahan Dasar Alam Di RA (Raudatul Athfal) Di Bangkalan Madura." *Jurnal Golden Age* 04, no. 2 (2020): 369–78.
- Afrianti, Desi, and Jendri Mulyadi. "Revisi Taksonomi Bloom Dalam Implementasi Pembelajaran." *Journal of Education* 5 (2022): 103–7. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>.
- Alifa Nurmalia, Siti, Asti Meliani, Ichsan Fauzi Rachman, and Universitas Siliwangi. "Peran Kurikulum Merdeka Dalam Mendorong Critical Thinking Melalui Pembelajaran Kontekstual." *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia* 2, no. 4 (2025): 233–42.
- Andriani, 2021. "Permainan Tradisional Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini Oleh : Tuti Andriani Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau." *Jurnal Sosial Budaya* 9, no. 1 (2011): 122.
- Anggita, Fani, and Khoirun Nisa Lubis. "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, no. 2 (2023): 2816–26. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.585>.
- Anggoro, Bambang Sri, Andi Harpeni Dewantara, Suherman Suherman, Rosida Rakhmawati Muhammad, and Sari Saraswati. "Effect of Game-Based Learning on Students' Mathematics High Order Thinking Skills: A Meta-Analysis." *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)* 30, no. 1 (2025): 500158. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2024.500158>.
- Anisah, Giati, and Dinda Dwi Risma Wahyu. "Pengaruh Metode Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Pada Adab Bermedia Sosial." *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan Dan Kajian Keislaman* 4, no. 1 (2022): 36–54. <https://doi.org/10.32665/alaufa.v4i1.1166>.
- Ashar, Sitti Mania, Misykat malik Ibrahim, St. Syamsudduha, Sadaruddin, and Anita Candra Dewi. "The Impact of Traditional Games on Social-Emotional Development: A Comprehensive Review of Existing Research." *Journal of Learning and Development Studies* 4, no. 2 (2024): 39–51. <https://doi.org/10.32996/jlds.2024.4.2.5>.
- Astuti, Kadek Restu, Khaerani Dwi Saputri, Rendi Kurniawan, Ratu Ilma, and Indra Putri. "Development of PISA-Type Questions on Change and Relationship Content from Level 1- 6" 6, no. 2 (2025).
- Atikah, Helmalia Fitri, Iva Sarifah, Chrisnaji Banindra Yudha, Pendidikan Guru,

- Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, and Universitas Negeri Jakarta. "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Pandangan PISA 2022 1" XV (2022).
- Azzyati, Rifqa Amalia, and Nida Ul Hasanat. "Quarter-Life Crisis Ditinjau Dari Intoleransi Ketidakpastian Pada Emerging Adult Dengan Coping Religius Sebagai Moderator" 13, no. 2 (2026): 186–212.
- Bayti, Regina Nur. "Analisis Hots(High Order Thinking Skill) Pada Soal Penilaian Tengah Semester Kelas V Sdn Mangun Jaya 06." *Bussiness Law Binus* 7, No. 2 (2023): 33–48.
- Budiman, Agus, and Jailani Jailani. "Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) Pada Mata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester 1." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 139. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2671>.
- Hadi, Sutarto, Maarten Dolk, Kamaliyah, and Taufiq Hidayanto. "Mathematical Reasoning: How Students Learn Mathematics?" *Journal on Mathematics Education* 16, no. 3 (2025): 937–54. <https://doi.org/10.22342/jme.v16i3.pp937-954>.
- Hajarah. "High Order Thinking Skill Sebagai Landasan Dalam Pengembangan Asesment Dan Evaluasi Pendidikan." *Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 12, no. 2 (2022): 57–74.
- Hasanah, Nida. "Multidisciplinary Science Pengaruh Model Game Based Learning Berbantuan Media Digital Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ips" 2, no. 9 (2025): 1729–36.
- Hasanah, Uhwah, M Irmawati, Iqbal Arifin, Muh Fajri Hasanuddin, and Muhammad Harbi. "Sosialisasi Penerapan Model Pembelajaran Game Based Learning Menggunakan Aplikasi Wordwall Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa." *Uhwah Hasanah* 08, No. 03 (2024): 1202–14.
- Hasliyati, Andi, and Ike Safitri. "Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Di Indonesia : Systematics Literature Review" 6 (2025): 397–406.
- Hayu Ika Anggraini^{1*}, Nurhayati², Shirly Rizki Kusumaningrum³. "Anggraini Dkk, 2021." *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)* Vol. 2 No., no. Penerapan Media Pembelajaran Game Matematika Berbasis Hots Dengan Metode Digital Game Based Learning (DgBL) DI SEKOLAH DASAR (2021): 1887–93.
- Islam, Kireida Rona, Kokom Komalasari, Iim Siti Masyitoh, Juwita Juwita, and Ismi Adnin. "Pengaruh Model Pembelajaran Game Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik." *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya* 10, no. 3 (2024): 619. <https://doi.org/10.32884/ideas.v10i3.1640>.
- Iswinarti, Iswinarti, and Putri Saraswati. "Penerapan Permainan Tradisional Congklak Lidi Sebagai Media Membangun Karakter Anak Sekolah Dasar." *Altruis: Journal of Community Services* 3, no. 4 (2022): 1–6.

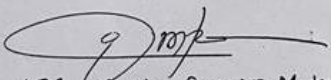
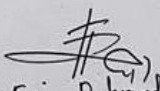
- <https://doi.org/10.22219/altruism.v3i4.23327>.
- Iswinarti, and Dewi Retno Suminar. "Improving Children's Problem-Solving Skills through Javanese Traditional Games." *Cakrawala Pendidikan* 38, no. 3 (2019): 578–89. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.25331>.
- Janah, Siti Riyadhhotul, Hardi Suyitno, and Isnaini Rosyida. "Pentingnya Literasi Matematika Dan Berpikir Kritis Matematis Dalam Menghadapi Abad Ke-21." *Janah* 2 (2019): 905–10.
- Journal, Community Empowerment. "Pengaruh Game-Based Learning Berbantuan Kahoot Terhadap C Materi Bangun Datar Kelas III SD" 4, no. 1 (2026): 117–26.
- Kaung, Myat, and San. "The Thinking Levels Demanded in Reading Activities in the Coursebook Global A2+." *International Journal of Education and Research* 7, no. 5 (2019): 23–36.
- Kautsar, Mikael Bariq. "Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Mengembangkan Critical Thinking Skills Siswa Sekolah Dasar" 2, no. 4 (2025): 406–12.
- Laksita Anastasya Karmanto, Jennie, Agung Panji Sasmito, and Hani Zulfia Zahro'. "Implementasi Metode Finite State Machine (Fsm) Pada Game 'Cipher Club' 2D Berbasis Android." *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* 7, no. 4 (2023): 2403–10. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i4.7529>.
- Lucy, L A P, P N M Anjelina, and ... "Enhancing Higher Order Thinking Skills among Elementary Students: A Classroom Action Research on Teaching Fractions." *Journal of Mathematical ...* 6, no. 1 (2025): 37–49.
- Lyubashenko, Igor. "Game-Based Learning : Introducing the Subject of Transitional Justice through a Serious Game" 16, no. July (2022): 458–66.
- Maysarah. "JURNAL PENDIDIKAN TEMATIK 9(2) 2024 Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas, Volume" V, no. 2 (2024): 114–25.
- Meilina, A. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Game Digital." 32, no. 3 (2021): 167–86.
- Mutia Handayani. "Permainan Tradisional Sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Fisik Motorik Anak Dan Nilai-Nilai Pendidikan Islam Di Paud Kamboja Probolinggo" 4, no. 20 (2021): 6.
- Niana Indriyana, Indah Wardatussa'idah, Prayuningtyas Angger Wardhani Indah. "Analisis Kemampuan Higher Order Thinking Skills (Hots) Dalam Pembelajaran Ipa Kelas V Di Sekolah Dasar." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. ISSN Cetak: 2477-2143 ISSN Online: 2548-6950 (2024): 3659–69. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/13905>.
- Ningtiasih, sri wiliyah. "JURNAL PENDIDIKAN TEMATIK 9(2) 2024 Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas, Volume." *JURNAL PENDIDIKAN TEMATIK 9(2) 2024 Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas, Volume* V, no. 2 (2024): 114–25.

- Nur, muhammad awal. "Meta Analisis Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Di Indonesia" 5, no. June (2025): 494–505.
- Nurhasanah, Zuhri D, and Zulkarnain. "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X.6 Farmasi Smkf Ikasari Pekanbaru," 2016, 1–12.
- Peter A. Facione. "Critical Thinking : What It Is and Why It Counts." *Insight Assessment*, no. ISBN 13: 978-1-891557-07-1. (2011): 1–28.
- Pratiwi, Resdilla, Yuhanna Yuhanna, Sopiah Sopiah, Niki Habadi, Risma Harahap, and Rohmatul Aminah. "Peningkatan Kreativitas Belajar Peserta Didik Melalui Metode Game Based Learning." *PRATIWI* 1, no. 7 (2024): 592–96. <https://doi.org/10.59837/7hza6b55>.
- Prensky, Marc. "The Games Generations: How Learners Have Changed." *Computers in Entertainment* 1, no. 1 (2001): 1–26.
- Rahmadayanti, Rahmadayanti, and Iis Sehan. "Permainan Tradisional Congklak Terhadap Pengembangan Kecerdasan Logis Matematis Anak." *Journal of Telenursing (JOTING)* 6, no. 1 (2024): 410–19. <https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.8929>.
- Rahman, Abd. "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan" 2, no. 1 (2022): 1–8.
- Saputra, Tegar, Eko Andy Purnomo, and Iswahyudi Joko. "Peningkatan Kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Melalui Optimaliasi Metakognitif Siswa." *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)* 6, no. 1 (2025): 196–208. <https://doi.org/10.63976/jimat.v6i1.854>.
- Shalikhah, Norma Dewi, and Irham Nugroho. "Implementation of Higher-Order Thinking Skills in Elementary School Using Learning Model, Media, and Assessment." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 15, no. 3 (2023): 3978–90..
- Sholikin, Muhammad, Nur Fajrie, and Erik Aditia Ismaya. "Nilai Karakter Anak Pada Permainan Tradisional Gobak Sodor Dan Egrang." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 8, no. 3 (2022): 1111–21. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.3035>.
- Siswono, Tatag Yuli Eko, and Novita Tarbiatin Niswah. "Pengembangan Soal Setara AKM Domain Konten Data Dan Ketidakpastian Dengan Konteks Esport." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 6 (2017): 79–87. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v14n3.p873-891>.
- Soeparni, Soeparni. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Teknik Numbered Head Together (NHT)." *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar Dan Menengah* 2, no. 1 (2022): 212–22. <https://doi.org/10.28926/jtpdm.v2i1.319>.
- Stit, Yuliana Susanti. "Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media

- Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa.” *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, no. 3 (2020): 435–48. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Sugiyono. “Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D , (Bandung: Alfabeta, 2013), Hlm.14. 1 38,” n.d., 38–48.
- Suhermi, Lulut. “Permainan Tradisional Sebagai Jembatan Antara Budaya Lokal Dan Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VI.” *Permainan Tradisional Sebagai Jembatan Antara Budaya Lokal Dan Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VI* 5, no. 2 (2025): 672–79.
- Utami, Handayani Budi. “Pentingnya Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Dunia Pendidikan Matematika.” *Utami* 4, no. 2 (2022): 529–38. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v4i2.2025>.
- Wibawa, Aisyah Cinta Putri, Hashina Qiamu Mumtaziah, Lutfiah Anisa Sholaihah, and Rizki Hikmawan. “Game-Based Learning (Gbl) Sebagai Inovasi Dan Solusi Percepatan Adaptasi Belajar Pada Masa New Normal.” *INTEGRATED (Journal of Information Technology and Vocational Education)* 2, no. 1 (2020): 49–54. <https://doi.org/10.17509/integrated.v3i1.32729>.
- Widayati, Sih. “Penerapan Metode Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VI Di Uptd Sd Negeri Tanjung Jati 2 Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan Tahun Pelajaran 2019/2020.” *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Jpp* 6, no. 1 (2020): 35–50. <https://jurnal.alhamidiyah.ac.id/index.php/JPP/article/view/78>.
- Wilda Charistasya Vitauli Simamora, Yanty Maria Marbun, and Gayus Simarmata. “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Operasi Bentuk Aljabar Di Kelas VII SMP Negeri 1 Siantar.” *Konstanta : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 4 (2023): 293–313. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v1i4.1662>.
- Wulandari, Sekar Ayu, Sani Safitri, Program Studi, Pendidikan Sejarah, Universitas Sriwijaya, and Bandung Lautan Api. “PENERAPAN METODE GAME BASED LEARNING DALAM MATERI SEJARAH BANDUNG LAUTAN API DI KELAS XI” 2, no. 1 (2024): 34–41.
- Yuniartin, Titin, and Mumuh Muhtarom. “Nilai-Nilai Edukatif Dalam Permainan Tradisional Pada Masyarakat Lokal Di Sumedang.” *Tatar Pasundan: Jurnal Diklat Keagamaan* 13, no. 1 (2019): 58–70. <https://doi.org/10.38075/tp.v13i1.34>.

L
A
M
P
I
R
A
N

Lampiran 1 Berita Acara Seminar Proposal

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP FAKULTAS TARBIYAH PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH Jalan AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax. 21010 Homepage: http://www.iaincurup.ac.id Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119
BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI	
PADA HARI INI <u>Kamis</u> JAM TANGGAL <u>10 Juli</u> TAHUN 2025	
TELAH DILAKSANAKAN SEMINAR PROPOSAL MAHASISWA :	
NAMA	<u>Intan Silavana</u>
NIM	<u>22591093</u>
PRODI	<u>PGMI</u>
SEMESTER	<u>6</u>
JUDUL PROPOSAL	<u>Pengaruh Model Pembelajaran Game Based</u> <u>Learning Of Biting terhadap Kemampuan Berpikir</u> <u>kritis pada mata pelajaran matematika di SDN</u> <u>7 Rejang Lebong.</u>
BERKENAAN DENGAN ITU, KAMI DARI CALON PEMBIMBING MENERANGKAN BAHWA :	
1. PROPOSAL INI LAYAK DILANJUTKAN TANPA PERUBAHAN JUDUL ② PROPOSAL INI LAYAK DILANJUTKAN DENGAN PERUBAHAN JUDUL DAN BEBERAPA HAL YANG MENYANGKUT TENTANG :	
a. <u>Of biting Libuah menjadi permainan</u> <u>Cungkil Liki</u>	
b.	
c.	
3. PROPOSAL INI TIDAK LAYAK DILANJUTKAN KECUALI BERKONSULTASI KEMBALI DENGAN PENASEHAT AKADEMIK DAN PRODI.	
DEMIKIAN BERITA ACARA INI KAMI BUAT, AGAR DAPAT DIGUNAKAN SEBAGAIMANA SEMESTINYA.	
CALON PEMBIMBING I  (Dr. Guntur Gunawan, M. kom.	CURUP, 2025 CALON PEMBIMBING II  (Fevi Rahmadani M. pd.
MODERATOR,  (fikri Ningsih)	

Lampiran 2 SK Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH**

Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010
Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : admin@iaincurup.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

Nomor : 800 Tahun 2025

Tentang

**PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;
b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup;
3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup;
4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;
5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B.11/3/2022, tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022-2026.
6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup
7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0317 tanggal 13 Mei 2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Memperhatikan** : 1. Permohonan Sdr Intan Silavana tanggal 17 September 2025 dan Kelengkapan Persyaratan Pengajuan Pembimbing Skripsi
2. Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Kamis, 10 Juli 2025
- M E M U T U S K A N :**
- Menetapkan**
Pertama : 1. **Dr. Guntur Gunawan, M.Kom** **198007032009011007**
2. **Fevi Rahmadani, M.Pd** **199402172019032016**

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

N A M A : **Intan Silavana**

N I M : **22591093**

JUDUL SKRIPSI : **Pengaruh Model Game Based Learning Berbantuan Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sdn 72 Rejang Lebong**

- Kedua** : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 12 kali pembimbing I dan 12 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;
- Ketiga** : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;
- Keempat** : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;
- Kelima** : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;
- Keenam** : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;
- Ketujuh** : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;



Tembusan :

1. Rektor
2. Bendahara IAIN Curup;
3. Kabag Akademik kemahasiswaan dan kerja sama;
4. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH**

Jln. Dr. AK Gani No.01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

Nomor : 532 /In.34/FT/PP.00.9/03/2026
Lampiran : Proposal dan Instrumen
Hal : Permohonan Izin Penelitian

12 Maret 2026

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)

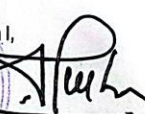
Assalamualaikum Wr, Wb

Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :

Nama : Intan Silavana
NIM : 22591093
Fakultas/Prodi : Tarbiyah/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Game Based Learning* Berbantuan Permainan Tradisional Congklak
Lidi Terhadap HOTS Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Variabel
Kontrol Kemampuan Awal HOTS Siswa DI SDN 72 Rejang Lebong
Waktu Penelitian : 16 Maret s.d 16 Juni 2026
Tempat Penelitian : SDN 72 Rejang Lebong

Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih

a.n Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. Sakut Anshori, S.Pd.I., M.Hum
NIP. 19811020 200604 1 002

Tembusan : disampaikan Yth ;

1. Rektor
2. Warek 1
3. Ka. Biro AUAK

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI 72 REJANG LEBONG

Alamat : Jln. D.I Panjaitan Gg. A.Manap Kel. Talang Benih



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 421.1/77/SDN72/RL/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : EDWIN HARIANSYAH, S.Pd. Gr
NIP : 19980727 2024211 010
Jabatan : PLT KEPALA SEKOLAH SDN 72 REJANG LEBONG

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : INTAN SILAVANA
NIM : 22591093
Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidiyah

Telah selesai melakukan penelitian di SDN 72 Rejang Lebong dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul Pengaruh Model *Game Based Learning* Berbantuan Permainan Tradisional Congklak Lidi Terhadap HOTS Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Variabel Kontrol Kemampuan Awal HOTS Siswa Di SDN 72 Rejang Lebong.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Curup, 4 Mei 2026
Plt. Ka. SDN 72 Rejang Lebong



EDWIN HARIANSYAH, S.Pd. Gr
NIP. 19980727 2024211 010



PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Basuki Rahmat No.10 ■ Telp. (0732) 24622 Curup

SURAT IZIN

Nomor : 503/109/IP/DPMPTSP/III/2026

TENTANG PENELITIAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP KABUPATEN REJANG LEBONG

- Dasar :
1. Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong
 2. Surat dari Wakil Dekan I Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup Nomor : 332/In.34/FT/PP.00.9/03/2026 tanggal 12 Maret 2026 Hal Rekomendasi Izin Penelitian

Dengan ini mengizinkan, melaksanakan Penelitian kepada :

Nama / TTL	: Intan Silavana / Apur, 08 November 2004
NIM	: 22591093
Pekerjaan	: Mahasiswa
Program Studi/Fakultas	: S1 PGMI / Tarbiyah
Judul Skripsi	: "Pengaruh Model <i>Game Based Learning</i> Berbantuan Permainan Tradisional Congklak Lidi Terhadap Hots Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Dengan Variabel Kontrol Kemampuan Awal Hots Siswa Di SDN 72 Rejang Lebong "
Lokasi Penelitian	: SDN 72 Rejang Lebong
Waktu Penelitian	: 13 Maret 2026 s.d 13 Juni 2026
Penanggung Jawab	: Wakil Dekan I IAIN Curup

Dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Harus mentaati semua ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku.
- b) Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong.
- c) Apabila masa berlaku Izin ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan izin Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- d) Izin ini dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat Izin ini tidak menaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Izin ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Curup
 Pada Tanggal : 13 Maret 2026



An.Kepala Dinas Penanaman Modal dan
 Pelayanan Terpadu Satu Pintu
 Kabupaten Rejang Lebong
 Plt. Sekretaris,

ACHMAD FAISAL ADRYAN, S.Sos
 Penata Tingkat I/III.d
 NIP.19811017 200212 1 004

Tembusan:

1. Wakil Dekan I IAIN Curup
2. Kepala Sekolah SDN 72 RL
3. Yang Bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 6 Modul Pembelajaran Kelas Eksperimen

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS UMUM

Nama Penulis	: INTAN SILAVANA
Instansi	: SD NEGERI 72 REJANG LEBONG
Tahun	: 2026
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Fase/Kelas	: C/V
Semester	: 2 (Genap)
Mata Pelajaran	: Matematika
Bab/Topik	: 5/Luas Daerah Bangun Gabungan
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2 x 35 Menit)

B. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik telah memiliki kemampuan dasar dalam mengenal berbagai bangun datar, memahami konsep luas bangun datar seperti persegi, persegi panjang, dan segitiga, serta mampu menggunakan rumus luas dalam perhitungan sederhana. Selain itu, peserta didik juga telah mampu melakukan operasi hitung dasar seperti penjumlahan dan perkalian dalam menyelesaikan masalah matematika.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman
- Bertakwa dan berakhlak mulia
- Bernalar kritis
- Kerja sama
- Kreatif

D. SARANA DAN PRASARANA

Sumber Belajar : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2022 matematika untuk SD Kelas V, Penulis: Hobri ,dkk.

- Lidi
- Kartu soal HOTS
- Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- Mengevaluasi (C5) hasil perhitungan luas dan kebenaran suatu pernyataan dengan memberikan alasan yang logis dan tepat. Peserta didik.
- mengembangkan (C6) strategi pemecahan masalah dengan merancang lebih dari satu cara dalam menyelesaikan soal luas bangun gabungan secara runtut.

D. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik memahami bahwa luas suatu bangun dapat ditentukan dengan berbagai cara yang berbeda, namun menghasilkan nilai yang sama jika menggunakan konsep yang tepat. Peserta didik juga menyadari pentingnya menganalisis, mengevaluasi, dan memilih strategi yang paling efektif dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

E. PERTANYAAN PEMANTIK

- Menurut kalian, apakah bangun gabungan bisa dihitung luasnya? Bagaimana caranya?

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahapan	Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam 2. Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran. 3. Guru menanyakan kabar peserta didik 4. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan absensi. 5. Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib. (Dari Sabang Sampai Merauke)	10 menit

	6. Guru mengajak siswa untuk melakukan tepuk semangat. 7. Guru mengajak peserta didik mengingat kembali pembelajaran pertemuan sebelumnya. 8. Guru menyampaikan lingkup materi dan tujuan pembelajaran. 9. siswa menjawab pertanyaan pemantik/awal dari guru. 1. Menurut kalian, apakah bangun gabungan bisa dihitung luasnya? Bagaimana caranya?	
Kegiatan Inti	1. Guru menyiapkan game congklak lidi. 2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati alat dan bahan dari game congklak lidi yang telah disiapkan oleh guru. 3. Guru menjelaskan materi tentang Luar Daerah Bangun Gabungan. 4. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. 5. Selanjutnya Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara acak. 6. Kemudian guru menjelaskan peraturan yang terdapat dalam permainan. 7. Guru memberikan kesempatan peserta didik bertanya. 8. Selanjutnya siswa bisa bermain	50 menit

	game congklak lidi. 9. Setelah selesai bermain game, Guru memberikan waktu kepada seluruh siswa menjawab soal yang sudah mereka dapatkan saat bermain game tersebut. 10. Guru membimbing peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran. 11. Peserta didik kembali ke kelompok dan mengerjakan soal tersebut. Setelah itu setiap kelompok menampilkan hasil kelompoknya masing-masing. 12. Guru dan peserta didik memberikan apresiasi kepada setiap kelompok yang telah menampilkan hasil kerja kelompoknya.	
Penutup	1. Guru memberikan penguatan dan membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. 2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran mengenai materi pembelajaran pada pertemuan ini. 3. Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdo'a yang di pimpin oleh ketua kelas.	10 menit

G. Refleksi

Refleksi Peserta Didik

- Apakah saya memahami materi operasi hitung yang dipelajari hari ini?

- Apakah permainan cungkil lidi membantu saya memahami cara menghitung dengan lebih mudah?
- Bagian pembelajaran apa yang paling saya sukai?
- Kesulitan apa yang saya alami selama pembelajaran?
- Apa yang akan saya lakukan agar hasil belajar saya lebih baik pada pertemuan berikutnya?

Refleksi Pendidik

- Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai sesuai dengan indikator yang ditetapkan?
- Apakah penerapan model *Game Based Learning* berbantuan permainan congklak lidi mampu meningkatkan keaktifan dan pemahaman peserta didik?
- Bagaimana tingkat partisipasi dan antusiasme peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung?
- Kendala apa saja yang muncul selama proses pembelajaran dan bagaimana upaya perbaikannya?
- Langkah perbaikan apa yang perlu dilakukan pada pembelajaran selanjutnya agar hasil belajar lebih optimal?

H. ASESMEN

Asesmen dilakukan secara berkelanjutan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran melalui asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif.

1. Asesmen Diagnostik (*Pretest*) Dilaksanakan sebelum pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait operasi hitung bilangan. Bentuk asesmen berupa tes tertulis.
2. Asesmen Formatif Dilaksanakan selama proses pembelajaran untuk memantau perkembangan belajar peserta didik, meliputi: Observasi aktivitas peserta didik selama permainan dan diskusi kelompok. Penilaian kinerja dalam menghitung skor dan menyelesaikan permasalahan kontekstual. Tanya jawab dan umpan balik langsung dari guru.
3. Asesmen Sumatif (*Posttest*) Dilaksanakan setelah pembelajaran untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Bentuk asesmen berupa tes tertulis yang setara dengan pretest.

4. Teknik dan Instrumen Penilaian, Penilaian Pengetahuan berupa Tes Esay, Penilaian Keterampilan berupa Aktivitas bermain dan diskusi sedangkan Penilaian Sikap berupa Kerja sama, kejujuran, tanggung jawab

I. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- Pengayaan:

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lainnya, pendidik memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajarinya..

- Remedial:

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDK

B. DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2022 matematika untuk SD Kelas V, Penulis: Hobri ,dkk.
Lembar kerja peserta didik.

Curup,

2026

Wali Kelas VA


SRI ASTUTI, S. Pd
Nip. 19661005 198803 2005

Mahasiswa

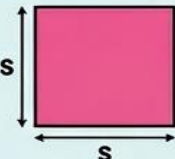

INTAN SILAVANA
Nim.22591093



Lampiran 8 Bahan Ajar

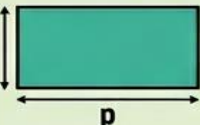
MATERI BANGUN DATAR DAN RUMUSNYA

PERSEGI



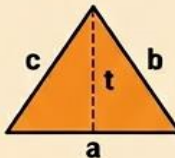
$L = s \times s$
 $K = 4 \times s$
 $s = \text{sisi}$

PERSEGI PANJANG



$L = p \times l$
 $K = 2 \times (p + l)$
 $p = \text{panjang}$
 $l = \text{lebar}$

SEGITIGA



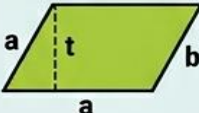
$L = \frac{1}{2} \times a \times t$
 $K = a + b + c$
 $a = \text{alas}, t = \text{tinggi}$
 $b, c = \text{sisi lainnya}$

LINGKARAN



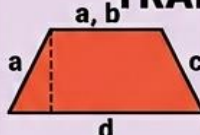
$L = \pi \times r^2$
 $K = 2 \times \pi \times r$
 $\pi \approx 3.14 \approx \frac{22}{7}$
 $r = \text{jari-jari}$
 $d = \text{diameter}$

JAJAR GENJANG



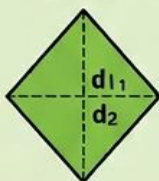
$L = a \times t$
 $K = 2 \times (a + b)$
 $a = \text{alas}, t = \text{tinggi}$
 $b = \text{sisi miring}$

TRAPESIUM



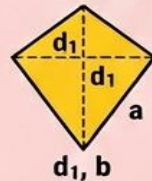
$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$
 $K = a + b + c + d$
 $a, b = \text{sisi sejajar}$
 $t = \text{tinggi}$

BELAH KETUPAT



$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $K = 4 \times s$
 $d_1, d_2 = \text{diagonal}$
 $s = \text{sisi}$

LAYANG-LAYANG



$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $K = 2 \times (a + b)$
 $d_1, d_2 = \text{diagonal}$
 $a, b = \text{sisi berdekatan}$

CONTOH PENERAPAN RUMUS

1. Hitung L & K Persegi
($s=5 \text{ cm}$)
 Solusi: $L = s \times s$
 $= 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$
 $K = 4 \times s$
 $= 4 \times 5$
 $= 20 \text{ cm}$

2. Hitung L & K Segitiga
($a=6 \text{ cm}, t=4 \text{ cm},$
 $\text{sisi miring}=5 \text{ cm}$)
 Solusi:
 $L = p \times l$
 $= 8 \times 3 = 24 \text{ cm}^2$
 $K = 2 \times (p+l)$
 $= 2 \times (8+3)$
 $= 2 \times 11 = 22 \text{ cm}$

4. Hitung L & K Lingkaran
($r=7 \text{ cm}, \text{gunakan } \pi=\frac{22}{7}$)
 Solusi:
 $L = \pi \times r^2$
 $= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 154 \text{ cm}^2$
 $K = 2 \times \pi \times r$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 7$
 $= 44 \text{ cm}$

MATERI PELAJARAN:

LUAS DAERAH BANGUN GABUNGAN

KELAS 5 SD / MI

Apa Itu Bangun Gabungan?
Bangun datar yang terbentuk dari penggabungan dua atau lebih bangun datar dasar.

Cara Menghitung Luasnya:

- BAGI**
Pisahkan bangun gabungan menjadi bangun datar dasar (persegi, persegi panjang, segitiga).
- HITUNG**
Cari luas masing-masing bangun datar (L_1 , L_2 , dst.).
- JUMLAH**
Jumlahkan semua luas tersebut ($\text{Luas Total} = L_1 + L_2 + \dots$).

CONTOH SOAL 1
(Persegi & Persegi Panjang)

LANGKAH 1: Pisahkan

Persegi A Panjang B

LANGKAH 2: Hitung Luas
Luas Persegi (A) = sisi x sisi = $4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$

LANGKAH 3: Jumlahkan
Luas A = $4 \times 4 = 16 \text{ cm}^2$
Luas B = $8 \times 4 = 32 \text{ cm}^2$ Luas Total = $16 + 32 = 48 \text{ cm}^2$

CONTOH SOAL 2 (Trapezium & Segitiga)

$L1 = \left(\frac{1}{2} (a+b) \times t\right) = 54 \text{ cm}^2$

$L1$ (Trapezium) = $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t = (10+4) = 42 \text{ cm}^2$
 $L2$ (Segitiga) = $\frac{1}{2} \times a \times t = 12 \text{ cm}^2$
 Luas Gabungan = 54 cm^2

Atam hanya

Lampiran 9 Kisi-Kisi Instrumen Tes

KISI KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN HOTS SISWA

MATERI LUAS DAERAH BANGUN GABUNGAN

Jenjang	: SD	Materi	: Luas Daerah Bangun Gabungan
Mata Pelajaran	: Matematika	Jumlah Soal	: 5
Kelas/Fase	: V/C	Alokasi	: 60 menit

Indikator Variabel	Indikator Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal
Menganalisis informasi dan strategi penyelesaian masalah	Siswa mampu menganalisis dua metode berbeda dalam menghitung luas layang-layang serta membandingkan dan menjelaskan kesetaraan hasil	C4	1
Menganalisis hubungan antar konsep matematika	Siswa mampu menganalisis langkah-langkah menentukan luas bangun gabungan serta luas sisa tanah secara sistematis		2
Mengevaluasi hasil perhitungan dan mengambil keputusan	Siswa mampu menghitung, membandingkan, dan mengevaluasi luas dua segitiga serta menentukan yang lebih besar dengan alasan logis	C5	3
Mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan	Siswa mampu menghitung luas dan menilai kebenaran pernyataan tentang sisa luas dengan langkah yang tepat		4
Mengembangkan strategi penyelesaian masalah	Siswa mampu merancang dua cara berbeda dalam menghitung luas bangun gabungan serta menjelaskan prosesnya	C6	5

Lampiran 10 Soal Tes *Pretest* dan *Posttest*

LEMBAR SOAL *PRETEST*

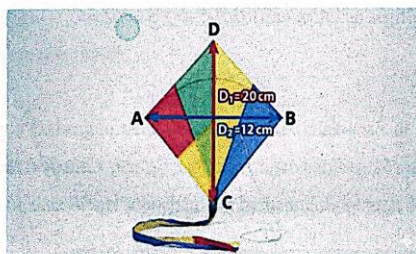
Nama :	Mata Pelajaran :	Matematika
Kelas :	Materi :	Luas Daerah Bangun Gabungan
Hari/Tanggal :	Waktu :	60 menit

Petunjuk :

1. Berdo'a terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah identitas dengan lengkap dan jelas
3. Baca setiap soal dengan teliti sebelum mengerjakan soalnya
4. Cantumkan rumus dan langkah ataupun alasan yang digunakan untuk menjawab secara jelas
5. Kerjakan soal secara mandiri dan jujur.
6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

SOAL:

1. Fajar dan Dani sedang memperhatikan kerangka sebuah layang-layang berbentuk ABCD. Seperti pada gambar dibawah ini.

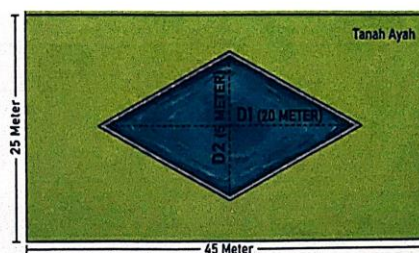


Gambar 1

Fajar menghitung luas kerangka layang-layang menggunakan rumus luas layang-layang. Sementara itu, Dani menghitung luas kerangka tersebut dengan membagi layang-layang menjadi dua segitiga, yaitu segitiga ABD dan segitiga ABC, kemudian menjumlahkan luas kedua segitiga tersebut.

Bandingkanlah cara yang digunakan oleh Fajar dan Dani dalam menghitung luas layang-layang tersebut. Apakah kedua cara tersebut menghasilkan luas yang sama? Jelaskan alasanmu!

2. Ayah memiliki sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan ukuran 45 meter $\times$ 25 meter. Di tengah tanah tersebut akan dibuat kolam ikan berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal 5 meter dan 20 meter.

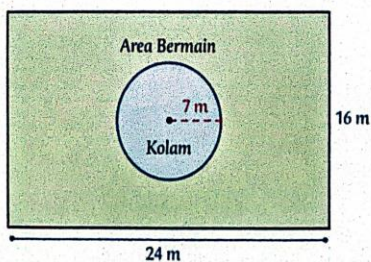


Gambar 2.

Analisislah langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menentukan luas kolam ikan dan luas tanah yang tersisa setelah kolam dibuat! Jelaskan proses perhitungan yang kamu lakukan.

3. Rani memiliki dua buah bangun segitiga, yaitu segitiga ABC dan segitiga ADC dengan ukuran yang berbeda.
- Segitiga ABC memiliki alas 10 cm dan tinggi 6 cm.
 - Segitiga ADC memiliki alas 12 cm dan tinggi 4 cm
- Evaluasilah perbandingan luas kedua segitiga tersebut dan tentukan segitiga mana yang memiliki luas lebih besar! Jelaskan alasanmu!

4. Sebuah restoran ingin membangun taman bermain untuk anak-anak di halaman belakangnya. Taman bermain tersebut berbentuk persegi panjang dengan panjang 24 meter dan lebar 16 meter. Di dalam taman tersebut akan dibuat sebuah kolam berbentuk lingkaran dengan jari-jari 7 meter.



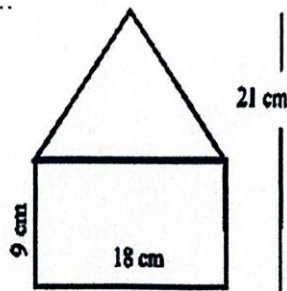
Gambar 3.

Seorang pekerja menyatakan bahwa luas area taman yang masih dapat digunakan untuk bermain setelah kolam dibangun adalah 230 m^2 .

Nilailah kebenaran pernyataan pekerja tersebut dengan menggunakan perhitungan yang tepat.

Jelaskan alasanmu berdasarkan langkah-langkah perhitungan yang kamu lakukan.

5. Sebuah sketsa rumah terdiri dari dua bagian, yaitu bagian bawah berbentuk persegi panjang dengan panjang 18 cm dan tinggi 9 cm, serta bagian atas berbentuk segitiga. Tinggi seluruh bangun adalah 21 cm.



Gambar 4.

Rancanglah dua cara berbeda yang dapat digunakan untuk menghitung luas sketsa rumah tersebut. Jelaskan langkah-langkah perhitunganmu.

Lampiran 11 Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran (GURU)

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama : Intan Silavana
 NIM : 22591093
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas /Semester : V/GENAP

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	✓				
2.	Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓				
3.	Guru menanyakan kabar peserta didik.	✓				
4.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan melakukan absensi.	✓				
5.	Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib, "Indonesia pusaka"	✓				
6.	Guru mengajak siswa untuk melakukan tepuk semangat.	✓				
7.	Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan materi sebelumnya	✓				
8.	Guru menyampaikan lingkup materi dan tujuan pembelajaran	✓				
B. Kegiatan Inti						
9.	Guru menyiapkan Game congklak lidi.		✓			
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati alat dan bahan dari game congklak lidi yang telah disiapkan oleh guru.		✓			
11.	Guru menjelaskan materi tentang "Luas Daerah Bangun Gabungan "		✓			
12.	Kemudian, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.		✓			
13.	Selanjutnya Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara acak.		✓			
14.	Kemudian guru menjelaskan peraturan yang terdapat dalam permainan.		✓			
15.	Guru memberikan kesempatan peserta didik bertanya.		✓			
16.	Selanjutnya siswa bisa bermain game congklak/cungkil lidi.		✓			
17.	Setelah selesai bermain game, Guru memberikan waktu kepada seluruh siswa untuk merangkum pengetahuan serta menjawab soal yang sudah mereka dapatkan saat bermain game tersebut.		✓			
18.	Guru membimbing peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.		✓			

19.	Peserta didik kembali ke kelompok dan mengerjakan soal tersebut. Setelah itu Guru menilai hasil setiap kelompok dan setiap kelompok menampilkan hasil kelompoknya masing-masing.	✓				
20.	Guru dan peserta didik memberikan apresiasi kepada setiap kelompok yang telah menampilkan hasil kerja kelompoknya.	✓				
C. Penutup						
21.	Guru memberikan penguatan dan membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.	✓				
22.	Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran mengenai materi pembelajaran pada pertemuan ini.	✓				
23.	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdo'a yang dipimpin oleh ketua kelas.	✓				

Keterangan:

- 5 : Sangat Baik
 4 : Baik
 3 : Cukup
 2 : Kurang
 1 : Sangat Kurang

Observer
 Wali Kelas V

SRPASTUTI, S. Pd

Nip. 19661005 198803 2005

Curup, 7 April. 2026

Mahasiswa

INTAN SILAVANA

Nim.22591093

Lampiran 12 Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran (Teman Sejawat)

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama : Intan Silavana
 NIM : 22591093
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas /Semester : V/GENAP

No	Aspek Yang Diamati	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kegiatan Awal						
1.	Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	✓				
2.	Guru dan peserta didik berdoa bersama untuk mengawali kegiatan pembelajaran.	✓				
3.	Guru menanyakan kabar peserta didik.	✓				
4.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik dengan melakukan absensi.	✓				
5.	Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib, "Indonesia pusaka"	✓				
6.	Guru mengajak siswa untuk melakukan tepuk semangat.	✓				
7.	Guru mengaitkan materi pembelajaran dengan materi sebelumnya	✓				
8.	Guru menyampaikan lingkup materi dan tujuan pembelajaran	✓				
B. Kegiatan Inti						
9.	Guru menyiapkan Game congklak lidi.		✓			
10.	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati alat dan bahan dari game congklak lidi yang telah disiapkan oleh guru.		✓			
11.	Guru menjelaskan materi tentang "Luas Daerah Bangun Gabungan "		✓			
12.	Kemudian, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.		✓			
13.	Selanjutnya Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara acak.		✓			
14.	Kemudian guru menjelaskan peraturan yang terdapat dalam permainan.		✓			
15.	Guru memberikan kesempatan peserta didik bertanya.		✓			
16.	Selanjutnya siswa bisa bermain game congklak/cungkil lidi.		✓			
17.	Setelah selesai bermain game, Guru memberikan waktu kepada seluruh siswa untuk merangkum pengetahuan serta menjawab soal yang sudah mereka dapatkan saat bermain game tersebut.		✓			
18.	Guru membimbing peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.		✓			

	setiap kelompok menampilkan hasil kelompoknya masing-masing.	✓				
20.	Guru dan peserta didik memberikan apresiasi kepada setiap kelompok yang telah menampilkan hasil kerja kelompoknya.	✓				
C. Penutup						
21.	Guru memberikan penguatan dan membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.	✓				
22.	Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran mengenai materi pembelajaran pada pertemuan ini.	✓				
23.	Guru menutup pelajaran dengan salam dan berdo'a yang di pimpin oleh ketua kelas.	✓				

Keterangan:

- 5 : Sangat Baik
 4 : Baik
 3 : Cukup
 2 : Kurang
 1 : Sangat Kurang

Observer


 Nis Hindarti

Curup, 7 April 2026

Mahasiswa


INTAN SILAVANA
 Nim.22591093

Lampiran 13 Surat Pernyataan Validasi Instrumen

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHLR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisya Septiana, M. Pd

NIP/NIDN : 199009202023212037

Menyatakan bahwa instrumen penelitian tugas akhir skripsi atas nama mahasiswa

Nama : Intan Silavana

NIM : 22591093

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Tarbiyah

Fakultas : Pengaruh Model *Game Based Learning* Berbantu Permainan

Judul : Tradisional Congklak Lidi Terhadap Hots Siswa Pada Mata

Pelajaran Matematika Dengan Variabel Kontrol Kemampuan
Awal Hots Di Sdn 72 Rejang Lebong

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tugas akhir skripsi tersebut dapat dinyatakan

☐ Layak digunakan

☒ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak digunakan

Curup, ¹² - ⁰³ -2026

Validator



Anisya Septiana, M. Pd

NIP. 199009202023212037

Catatan :

☐ beritanda ✓

Lampiran 14 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Lembar Observasi

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

LEMBAR OBSERVASI TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Raudya Tuzzahra, M. Pd

NIP/NIDN :

Menyatakan bahwa instrumen penelitian tugas akhir skripsi atas nama mahasiswa

Nama : Intan Silavana

NIM : 22591093

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Tarbiyah

Fakultas : Pengaruh Model *Game Based Learning* Berbantuan Permainan

Tradisional Congklak Lidi Terhadap Hots Siswa Pada Mata

Judul : Pelajaran Matematika Dengan Variabel Kontrol Kemampuan

Awal Hots Siswa Di Sdn 72 Rejang Lebong

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tugas akhir skripsi tersebut dapat dinyatakan

☒ Layak digunakan

☐ Layak digunakan dengan perbaikan

☐ Tidak digunakan

Curup, 9 - 3 - 2026

Validator

Raudya Tuzzahra, M. Pd

NIP.

Catatan :

☐ beritanda ✓

Lampiran 17 Hasil *Pretest* dan *Posttest* kelas Eksperimen dan Kontrol

Peserta Didik	Nilai	
	<i>Pretest</i> eksperimen	<i>Posttest</i> eksperimen
1	53	88
2	48	86
3	57	88
4	45	78
5	34	95
6	46	83
7	38	83
8	44	88
9	36	90
10	26	83
11	36	85
12	45	95
13	49	80
14	39	83
15	45	92
16	35	88
17	43	86
18	35	87
19	48	90
20	38	92

Peserta Didik	Nilai	
	<i>Pretest kontrol</i>	<i>Posttest kontrol</i>
1	53	72
2	52	73
3	28	72
4	45	70
5	50	55
6	46	60
7	48	70
8	50	68
9	37	72
10	50	66
11	45	73
12	28	70
13	36	78
14	46	76
15	55	78
16	45	74
17	66	66
18	41	63
19	38	74
20	46	72

Lampiran 15 Hasil Uji Validitas

		Correlations										
		S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	TOTAL
S01	Pearson Correlation	1	,727**	,547*	,404	,485*	,051	,376	-,132	,202	-,132	,702**
	Sig. (2-tailed)		,000	,013	,078	,030	,832	,102	,579	,392	,579	,001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S02	Pearson Correlation	,727**	1	,601**	,642**	,397	,331	,107	-,063	,230	-,125	,798**
	Sig. (2-tailed)	,000		,005	,002	,083	,153	,653	,793	,329	,599	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S03	Pearson Correlation	,547*	,601**	1	,561*	,440	,144	,103	,195	,251	,039	,762**
	Sig. (2-tailed)	,013	,005		,010	,052	,546	,665	,410	,286	,870	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S04	Pearson Correlation	,404	,642**	,561*	1	,690**	,576**	-,357	,070	,192	-,139	,782**
	Sig. (2-tailed)	,078	,002	,010		,001	,008	,123	,771	,418	,559	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S05	Pearson Correlation	,485*	,397	,440	,690**	1	,331	-,088	,313	,230	-,063	,768**
	Sig. (2-tailed)	,030	,083	,052	,001		,153	,713	,179	,329	,793	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S06	Pearson Correlation	,051	,331	,144	,576**	,331	1	-,683**	,105	-,193	,105	,437
	Sig. (2-tailed)	,832	,153	,546	,008	,153		,001	,661	,416	,661	,054
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S07	Pearson Correlation	,376	,107	,103	-,357	-,088	-,683**	1	-,141	,000	,000	,004
	Sig. (2-tailed)	,102	,653	,665	,123	,713	,001		,552	1,000	1,000	,985
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S08	Pearson Correlation	-,132	-,063	,195	,070	,313	,105	-,141	1	,167	,273	,313
	Sig. (2-tailed)	,579	,793	,410	,771	,179	,661	,552		,481	,245	,179
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S09	Pearson Correlation	,202	,230	,251	,192	,230	-,193	,000	,167	1	-,418	,301
	Sig. (2-tailed)	,392	,329	,286	,418	,329	,416	1,000	,481		,067	,197
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
S10	Pearson Correlation	-,132	-,125	,039	-,139	-,063	,105	,000	,273	-,418	1	,071
	Sig. (2-tailed)	,579	,599	,870	,559	,793	,661	1,000	,245	,067		,766
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
TOTAL	Pearson Correlation	,702**	,798**	,762**	,782**	,768**	,437	,004	,313	,301	,071	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000	,000	,054	,985	,179	,197	,766	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 16 Hasil Analisis Data

Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,854	5

Statistics		S01	S02	S03	S04	S05
N	Valid	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3,75	4,20	4,45	3,40	3,20
Maximum		5	5	5	5	5

HASIL TINGKAT KESUKARAN

No Soal	Mean	Kategori
1	0,75	Mudah
2	0,84	Mudah
3	0,89	Sedang
4	0,68	Sedang
5	0,64	Sedang

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S01	15,25	11,145	,667	,829
S02	14,80	9,221	,718	,811
S03	14,55	10,682	,654	,828
S04	15,60	9,726	,733	,806
S05	15,80	9,853	,604	,844

HASIL Uji DAYA BEDA

No Soal	Hail Pembeda Soal	Kriteria
1	0.667	Baik
2	0,718	Sangat Baik
3	0,654	Baik
4	0,733	Sangat Baik
5	0,604	Baik

HASIL Uji NORMALITAS

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	pretest eksperimen	,107	20	,200 [*]	,974	20	,828
	posttest eksperimen	,114	20	,200 [*]	,971	20	,781
	pretest kontrol	,189	20	,060	,952	20	,397
	postes kontrol	,193	20	,049	,917	20	,086

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

a. Lilliefors Significance Correction

HASIL Uji HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	,090	1	38	,766
	Based on Median	,015	1	38	,902
	Based on Median and with adjusted df	,015	1	33,646	,902
	Based on trimmed mean	,069	1	38	,794

HASIL UJI LINEARITAS

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
posttest * pretest	Between Groups	(Combined)	2372,650	20	118,632	1,480	,199
		Linearity	218,276	1	218,276	2,723	,115
		Deviation from Linearity	2154,374	19	113,388	1,414	,228
	Within Groups		1523,250	19	80,171		
	Total		3895,900	39			

HASIL UJI *Analysis of covariance (ANCOVA)*

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: POSTEST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2874,144 ^a	2	1437,072	52,039	,000
Intercept	8839,495	1	8839,495	320,097	,000
PRETEST	18,044	1	18,044	,653	,424
MODELPEMBELAJARAN	2655,868	1	2655,868	96,175	,000
Error	1021,756	37	27,615		
Total	250700,000	40			
Corrected Total	3895,900	39			

a. R Squared = ,738 (Adjusted R Squared = ,724)

Lampiran 17 Kartu Bimbingan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP

Jalan AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax. 21010
 Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

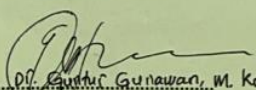
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA	: Intan Silavana
NIM	: 22591093
PROGRAM STUDI	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
FAKULTAS	: Tarbiyah
DOSEN PEMBIMBING I	: Dr. Guntur Gunawan, M. Kom.
DOSEN PEMBIMBING II	: Fevi Rahmadani, M. Pd.
JUDUL SKRIPSI	: Pengaruh model Game Based Learning berbantu permainan Tradisional Congklak Lidi Terhadap Hasil siswa pada mapapelajaran matematika dengan variabel kontrol kemampuan awal Hasil siswa disipn 72 RL.
MULAI BIMBINGAN	:
AKHIR BIMBINGAN	:

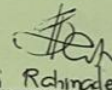
NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF PEMBIMBING I
1.	23. 2 - 2026	Bab 1 merapikan penulisan dan tanda baca.	/
2.	26. 2 - 2026	Bab 2 memperbaiki dan merapikan penulisan	/
3.	2 - 3 - 2026	Bab 3 merapikan lembar observasi.	/
4.	9 - 3 - 2026	Instrumen Penelitian	/
5.	12 - 3 - 2026	Acc Penelitian	/
6.	20 - 4 - 2026	Konsultasi Data mentah Hasil Penelitian	/
7.	6 - 5 - 2026	Bab 4 Pm 1 Hasil Penelitian	/
8.	8 - 5 - 2026	Bab 4 Pm 2 Hasil Penelitian	/
9.	11 - 5 - 2026	Bab 4 Pm 1 Pembahasan	/
10.	13 - 5 - 2026	Bab 4 Pm 2 Pembahasan	/
11.	15 - 5 - 2026	Revisi Bab 4 Pembahasan	/
12.	16 - 5 - 2026	Abstrak	/
13.	17 - 5 - 2026	Lampiran	/
14.	19 - 5 - 2026	Acc sidang	/
15.			
16.			

KAMI BERPENDAPAT BAHWA SKRIPSI INI SUDAH
 DAPAT DIAJUKAN UJIAN SKRIPSI IAIN CURUP,

PEMBIMBING I,


 Dr. Guntur Gunawan, M. Kom.
 NIP. 198007082009011007

CURUP,202
 PEMBIMBING II,


 Fevi Rahmadani, M. Pd.
 NIP. 199401172015032016

- Lembar Depan Kartu Bimbingan Pembimbing I
- Lembar Belakang Kartu Bimbingan Pembimbing II
- Kartu ini harap dibawa pada setiap konsultasi dengan Pembimbing I dan Pembimbing II



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

Jalan AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax. 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

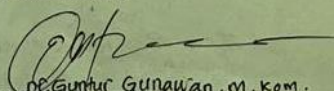
NAMA	: Intan Filavana
NIM	: 22691093
PROGRAM STUDI	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).
FAKULTAS	: Tarbiyah.
PEMBIMBING I	: Dr. Guntur Gunawan, M. Kom.
PEMBIMBING II	: Fevi Rahmadeni, M. Pd.
JUDUL SKRIPSI	: Pengaruh Model Game Based Learning Berbantu Permainan Tradisional Congklak Lidi Terhadap HOTS siswa pada Mata Pelajaran matematika dengan Variabel kontrol kemampuan awal HOTS di SD Negeri 32 Rejang Lebong.
MULAI BIMBINGAN	:
AKHIR BIMBINGAN	:

NO	TANGGAL	MATERI BIMBINGAN	PARAF
			PEMBIMBING II
1.	15-12-2025	Mengubah Variabel dan berpikir kritis menjadi HOTS siswa dan tambah Variabel kontrol kemampuan awal HOTS	
2.	22-12-2025	Revisi latar Belakang, Rumusan masalah dan Tujuan	
3.	6-1-2026	Bab I Rapikan penulisan	
4.	10-1-2026	Bab ii menambahkan teori-teori dan penulisan.	
5.	21-1-2026	Bab iii Perbaiki Instrumen Penelitian.	
6.	12-2-2026	Sec 1.2 dan 1.3 (Sed HOTS)	
7.	20-4-2026	Revisi Bab ii menambahkan teori di bab ii	
8.	22-4-2026	Revisi Bab iii merapikan penulisan	
9.	24-4-2026	Revisi Abstrak	
10.	26-4-2026	Revisi Pembahasan	
11.	28-4-2026	merapikan penulisan daftar pustaka	
12.	30-4-2026	mengaitkan kesimpulan dengan Rumusan masalah.	
13.	4-5-2026	Lengkapi Lampiran	
14.	6-5-2025	ACC sidang munawaroh	
15.			
16.			

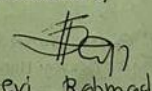
KAMI BERPENDAPAT BAHWA SKRIPSI INI
SUDAH DAPAT DIAJUKAN UJIAN SKRIPSI IAIN
CURUP

CURUP,202

PEMBIMBING I,


Dr. Guntur Gunawan, M. Kom.
NIP. 19800703200901007

PEMBIMBING II,


Fevi Rahmadeni, M. Pd.
NIP. 19901217201903201

Hasil Dokumentasi

Kegiatan Validitas Soal di SD Negeri 32 Rejang Lebong



Pembagian Soal *Pretest* Kelas Eksperimen



Pembagian Soal *Pretest* Kelas Kontrol



Pembagian Soal *Posttest* Kelas Eksperimen



Pembagian Soal *Posttest* Kelas Kontrol



Pembelajaran Menggunakan Model GBL berbantuan permainan tradisional congklak lidi





Pembelajaran Konvensional di Kelas Kontrol



BIODATA PENULIS



Peneliti bernama Intan Silavana. Lahir di Apur, Kecamatan Sindang Beliti Ulu (SBU), Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu pada tanggal 08 November 2004. Peneliti merupakan anak bungsu dari tiga bersaudara, dari pasangan bapak Hasan Zaini dan Ibu Aina(Alm). Pendidikan dasar ditempuh di SD Negeri 64 Rejang Lebong pada tahun (2010-2016) dan dilanjutkan ke SMP Negeri 12 Rejang Lebong pada tahun (2016-2019). Setelah itu, peneliti melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah atas di SMA YADIKA Lubuk Linggau pada tahun (2019-2022). Pada tahun 2022, selanjutnya peneliti melanjutkan pendidikan strata satu (S-1) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup, Fakultas Tarbiyah, Program Studi Pendidikan Guru Msdrasah Ibtidaiyah (PGMI), dengan ketekunan dan keuletan serta kesabaran, peneliti berhasil menyelesaikan studi sarjana pada tahun 2026. Semoga dengan penulisan skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan dan memberikan manfaat dan kebermanfaatan bagi sesama. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT dan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu demi terselesaikannya skripsi ini yang berjudul “Pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan permainan tradisional congklak lidi Terhadap HOTS Siswa pada matapelajaran matematika dengan variabel kontrol kemampuan awal HOTS siswa di SDN 72 Rejang Lebong”