

**STRATEGI MENINGKATKAN PARTISIPASI SISWA DALAM
PEMBELAJARAN BERHITUNG MATEMATIKA MELALUI
PENGUNAAN GAME EDUKASI KARTU PINTAR**

Ema Rizky Ananda

Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Emarizky.ananda@uinsu.ac.id

Wahyu Hengky Irawan

Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

hengky@mat.uin-malang.ac.id

Abdussakir

Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

sakir@mat.uin-malang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas konsep permainan dan game, serta penggunaannya dalam konteks pembelajaran, terutama dalam pendidikan matematika di sekolah dasar. Game diartikan sebagai aktivitas terstruktur yang dilakukan untuk hiburan dan pembelajaran. Penelitian menyoroti pentingnya game edukasi, yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran melalui media yang menarik. Contohnya, penggunaan kartu pintar dalam pembelajaran matematika yang melibatkan visualisasi konsep-konsep matematika dasar seperti penjumlahan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian berupa studi kasus dengan subjek penelitian ini adalah guru dan siswa sebanyak 20 siswa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan sebanyak 16 siswa dari 20 siswa atau 80% yang berpartisipasi dalam menggunakan media game kartu pintar, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media tersebut cukup berhasil dalam menarik minat siswa dan melibatkan mereka dalam pembelajaran matematika. Hasil wawancara dan survei terhadap siswa dan guru mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang interaktif dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan menyenangkan.

Kata kunci: Game Edukasi, Matematika, Kartu Pintar

Abstract

This research discusses the concepts of play and games, and their use in the context of learning, especially in mathematics education in elementary schools. A game is defined as a structured activity carried out for entertainment and learning. The research highlights the importance of educational games, which are designed to enhance students' understanding of learning materials through engaging media. For example, the use of smart cards in teaching mathematics involves the visualization of basic mathematical concepts such as addition. This research uses a descriptive qualitative method with a case study approach involving 20 subjects, comprising teachers and students. The results show that 16 out of 20 students, or 80%, who participated in using the smart card game media, indicate that the use of this media is quite successful in attracting students' interest and involving them in learning mathematics. Interviews and surveys with students and teachers indicate that interactive teaching methods relevant to students' daily lives can create an effective and enjoyable learning environment.

Keywords: Educational Game, Mathematics, Smart Cards

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian penting dari kehidupan masyarakat, terutama di era global ini, untuk mengembangkan berbagai kompetensi peserta didik. Pada dasarnya, pendidikan bertujuan untuk mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki oleh peserta didik.¹ Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah upaya yang sadar dan terstruktur untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya. Tujuannya adalah agar mereka memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara.²

Selama ini pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang terkesan sulit dan sangat menegangkan untuk dipelajari apalagi mempelajari hal yang dasar sebelum memasuki materi-materi yang lebih tinggi tingkatannya. Dalam pembelajaran matematika peserta didik kerap kali tidak menemukan kenyamanan dalam belajarnya terlebih lagi dalam strategi dan metode serta media yang disampaikan oleh gurunya belum menyita keaktifan belajar siswa. Maka wajar saja jika anak-anak sekolah dasar terkesan tidak nyaman dalam pembelajaran matematika. Dengan seiring berjalannya waktu kegiatan belajar-mengajar menyita banyak perhatian dalam segi strategi, metode dan media yang akan disampaikan dalam pembelajaran matematika. Selain digunakan untuk hiburan, game juga sering dibuat untuk tujuan edukasi atau pembelajaran. Pembelajaran berbasis game sangat efektif untuk anak usia dini, seperti belajar membaca dan berhitung. Menggunakan game sebagai media belajar berhitung lebih menarik bagi anak-anak dibandingkan metode tradisional yang menggunakan kertas dan alat tulis. Hal ini terbukti bahwa belajar berhitung dengan game lebih menarik minat anak. Berhitung merupakan bagian dari pembelajaran dasar matematika.

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan sejak dini (biasanya di tingkat sekolah dasar) dan selalu relevan dalam kehidupan sehari-hari. Operasi dasar matematika seperti perkalian, penjumlahan, pengurangan, dan pembagian adalah konsep yang dipelajari. Meskipun memahami dan menguasai operasi dasar matematika tidak sulit, tetap diperlukan latihan rutin agar dapat melakukan perhitungan dengan cepat dan benar.³

¹ Yova Andela Sari, Amrul Bahar, and Salastri Rohiat, "Studi Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media Kartu Pintar Dan Kartu Kemudi Pintar," *Alotrop* 1, no. 1 (August 23, 2017), <https://doi.org/10.33369/atp.v1i1.2716>.

² Nuraini Indah Astuti, "Keefektifan Metode Inkuiri Berbantu Media Smart Card (Kartu Pintar) Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Siswa Kelas Iv Sd Negeri 1 Sambiyon Pada Pembelajaran Tematik," *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 12, no. 1 (February 13, 2020), <https://doi.org/10.17509/eh.v12i1.14921>.

³ Mursid Yunus, Indah Fitri Astuti, and Dyna Marisa Khairina, "Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar," *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* 10, no. 2 (September 11, 2015), <https://doi.org/10.30872/jim.v10i2.192>.

Kemampuan pemahaman konsep Matematika siswa harus dimiliki sejak duduk di bangku Sekolah Dasar. Karena di Sekolah Dasar siswa dapat menerima dan memahami materi Matematika yang dimulai secara dasar dan mata pelajaran Matematika nantinya akan diajarkan di setiap jenjang pendidikan.⁴ Tidak mengherankan jika banyak siswa SD merasa terintimidasi oleh pelajaran Matematika, yang berakibat pada rendahnya hasil belajar mereka.

Prestasi siswa dalam pelajaran Matematika sering dianggap sebagai hal biasa, sehingga banyak guru dan orang tua tidak benar-benar berusaha untuk mengatasi masalah tersebut.⁵ Perubahan pembelajaran yang ada menjadikan dunia pendidikan memerlukan inovasi dan kreativitas dalam proses pembelajaran.⁶ Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki peran yang sangat penting, karena media dapat membantu menjelaskan materi yang kurang jelas kepada siswa dengan menjadi perantara dalam penyampaian informasi.⁷ Media pembelajaran bisa membuat konsep yang abstrak menjadi lebih nyata. Media pembelajaran merupakan salah satu sarana yang bisa digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam menerima pengetahuan atau informasi yang telah diajarkan pendidik.⁸

Perkembangan *game* terhadap dunia Pendidikan semakin maju dan cenderung memberikan sugesti motivasi belajar tersendiri bagi peserta didik. Dalam dunia Pendidikan para guru diharapkan mempunyai bidang kreativitas tersendiri dalam mengajarkan materi pembelajaran. Game edukasi berhitung dapat memicu perkembangan minat belajar matematika anak, game edukasi berhitung menggunakan kartu pintar juga berbeda dengan cara berhitung manual yang monoton sehingga membuat peserta didik mudah bosan. Maka dari itu penulis memanfaatkan penelitian ini untuk membuat game edukasi berhitung dengan nuansa yang berbeda dari sebelumnya untuk mengetahui sejauh mana pengaruh game edukasi kartu pintar terhadap pembelajaran berhitung matematika anak sekolah dasar.

Penggunaan game dalam proses belajar menciptakan suasana yang energik karena anak dapat menyesuaikan kecepatan belajar sesuai dengan kemampuannya. Game edukasi memiliki

⁴ Firda Widya Sari and Muhammad Misbahul Munir, "Pengembangan Media Gaspat (Tangga Satuan Panjang Dan Berat) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 1 Bulu Jepara," *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* 4, no. 2 (December 8, 2023), <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v4i2.4068>.

⁵ Sakinah Aprianni et al., "Kesulitan Belajar Materi Matematika Terhadap Siswa Di Sekolah Dasar (SD)," *AL-IHTIRAFIAH: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 2 (December 31, 2021), <https://doi.org/10.47498/ihtirafiah.v1i02.743>.

⁶ Desi Emawati and Nukhbatul Bidayati Haka, "Analisis Kemampuan Habits Of Mind Kelas X Melalui Pengembangan Kartu Pintar Biologi Dengan Teknologi Augmented Reality," *Jurnal Pendidikan Biologi* 13, no. 1 (June 1, 2022), <https://doi.org/10.17977/um052v13i1p76-89>.

⁷ Rendy Nugraha Frasandy, Eva Suryati, and Sonya Yuliantika, "Efektifitas Media Smart Card (Kartu Pintar) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik," *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD* 2, no. 2 (August 27, 2022), <https://doi.org/10.35878/guru.v2i2.466>.

⁸ Zakiyah Miskiyah and Nur Lina Safitri, "Pengaruh Penggunaan Media Kartu Pintar Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMA Materi Ekosistem," *Al Kawnu : Science and Local Wisdom Journal* 2, no. 2 (May 2, 2023), <https://doi.org/10.18592/ak.v2i2.7444>.

berbagai pengaruh positif, termasuk melatih kemampuan berpikir dan kemampuan bahasa anak. Selain itu, game edukasi juga dapat membantu mengembangkan motorik halus dan motorik kasar anak.⁹

Media pembelajaran yang dipakai adalah kartu. Secara keseluruhan, kartu adalah media yang sederhana dalam pembuatan, terjangkau harganya, mudah digunakan, portabel, dan memiliki daya tarik bagi siswa. Penggunaan kartu dalam pembelajaran dapat meningkatkan pencapaian belajar, motivasi belajar, kemampuan berpikir, dan bahkan kejujuran siswa.¹⁰ Peneliti prihatin dengan rendahnya minat berhitung siswa dalam pembelajaran matematika sehingga penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara rinci pengalaman dan strategi pengajaran guru dalam menggunakan media game edukasi kartu pintar dalam pembelajaran matematika kelas I, terutama pada materi penjumlahan berhitung matematika di SDIT Daarul Istiqlal Patumbak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas I SDIT Daarul Istiqlal di Desa Marindal-I Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera utara. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian berupa studi kasus. Dengan rancangan studi kasus tunggal, penelitian ini hanya terpusat pada satu kasus atau satu permasalahan saja. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas I di SDIT Daarul Istiqlal dengan total 20 siswa, yang terdiri dari 12 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara, angket, dan observasi. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman subjektif guru dan bagaimana mereka mengaplikasikan media kartu pintar dalam pembelajaran matematika. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi berbagai aspek kontekstual dan nuansa dalam praktik pengajaran guru.

Data dikumpulkan melalui berbagai teknik kualitatif, seperti observasi kelas, wawancara dengan guru, dan angket wawancara. Wawancara dengan guru dapat menjadi salah satu teknik utama untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pemikiran, pengalaman, dan pandangan mereka terhadap penggunaan media kartu pintar dalam pembelajaran matematika.

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola, tema, dan aspek-aspek lain dari praktik pengajaran guru yang relevan dengan penggunaan media

⁹ Giri Indra Kharisma and Faizal Arvianto, "Pengembangan Aplikasi Android Berbentuk Education Games Berbasis Budaya Lokal Untuk Keterampilan Membaca Permulaan Bagi Siswa Kelas 1 SD/MI," *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 9, no. 2 (December 18, 2019), <https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.5234>.

¹⁰ Novrian Dony, Mohan Taufiq Mashuri, and Nuriah Nuriah, "Perbandingan Media Kartu Pintar Dan Truth and Dare Terhadap Hasil Belajar Materi Larutan Penyangga Di SMAN 1 Alalak," *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)* 4, no. 2 (October 31, 2019), <https://doi.org/10.24905/psej.v4i2.10>.

kartu pintar dalam pembelajaran matematika. Analisis ini mungkin melibatkan pengkodean data dan pembentukan narasi deskriptif yang menggambarkan praktik pengajaran guru secara rinci.

Berdasarkan analisis data, peneliti dapat membuat interpretasi tentang bagaimana media kartu pintar digunakan dalam pembelajaran matematika oleh guru kelas I sekolah dasar. Temuan dari penelitian ini akan membantu dalam memberikan pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas media tersebut dalam mendukung pembelajaran materi penjumlahan berhitung matematika di tingkat kelas I SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Game adalah suatu bentuk permainan dan kompetisi. Game sering kali dianggap sebagai aktivitas struktur atau semi-struktur yang dilakukan untuk hiburan dan terkadang sebagai sarana pembelajaran. Asal kata "*game*" berasal dari bahasa Inggris. Permainan, yang merupakan padanan dari "*game*" dalam bahasa Indonesia, merupakan bagian integral dari konsep bermain, dan sebaliknya. Keduanya merupakan elemen penting dari konsep permainan. Permainan ini mengacu pada konsep intelektualitas dalam bermain, yang mencakup pengambilan keputusan dan tindakan pemain. Dalam suatu game, terdapat tujuan yang ingin dicapai oleh pemainnya.¹¹

Game edukasi merupakan bentuk media yang digunakan untuk menyampaikan pelajaran dan meningkatkan pengetahuan penggunaannya melalui media yang menarik dan unik. Game edukasi merupakan bagian dari konsep permainan serius.¹²

Menurut Agustinus Nilwan dalam bukunya "*Pemrograman Animasi dan Game Profesional*" yang diterbitkan oleh Elex Media Komputindo, permainan merupakan bentuk permainan komputer yang dibuat menggunakan teknologi khusus. Saat ini, terdapat berbagai genre video game yang berbeda. Untuk memenuhi kebutuhan anak-anak dalam pembelajaran sambil bermain, dikembangkanlah jenis video game ini. Dengan demikian, anak-anak dapat lebih memahami materi pelajaran yang disampaikan. Sub genre ini lebih terfokus pada tujuan pembelajaran daripada yang lainnya, serta pada teknik dan metode animasi. Untuk mempelajari cara membuat game animasi, penting untuk memahami proses pembuatan serta teknik dan metode animasi yang diperlukan.¹³

Kartu pintar menurut Winanti Kartu pintar adalah perangkat permainan yang inovatif dan kreatif yang tidak hanya untuk bersenang-senang, tetapi juga dapat merangsang anak-anak dan digunakan dalam proses pendidikan. Mereka terbuat dari berbagai bahan seperti karton, kertas bekas, atau kertas HVS, yang dihiasi dengan gambar menarik serta dilengkapi dengan huruf, kata,

¹¹ Yunus, Astuti, and Khairina, "Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar."

¹² Desyka Ayu Amanda, "Pengembangan Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Berbasis Android Di SDN 1 Jepun," *JoEICT (Journal of Education And ICT)* 3, no. 2 (October 28, 2019), <https://doi.org/10.29100/joeict.v3i2.1241>.

¹³ Kharisma and Arvianto, "Pengembangan Aplikasi Android Berbentuk Education Games Berbasis Budaya Lokal Untuk Keterampilan Membaca Permulaan Bagi Siswa Kelas 1 SD/MI."

dan angka untuk dimainkan. Kartu pintar, yang menggabungkan pandai, cerdas, dan keterampilan, dapat dikategorikan sebagai bentuk permainan yang mendorong perkembangan kreativitas anak-anak. Penggunaan media visual, seperti kartu pintar, membantu siswa dalam memahami konsep atau materi yang abstrak, dan sering dipilih oleh guru karena kemudahan penggunaan dan ketersediaannya.¹⁴

Berdasarkan hasil wawancara berikut adalah prosedur atau langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran menggunakan kartu pintar:

1. Persiapan Materi

Persiapkan kartu pintar yang berisi gambar-gambar buah-buahan atau hewan yang menarik perhatian anak-anak. Pastikan setiap gambar memiliki nomor atau jumlah yang terkait dengan jumlah objek yang ditampilkan.

2. Pengenalan Konsep

Mulailah dengan pengenalan konsep penjumlahan kepada siswa secara singkat. Jelaskan bahwa penjumlahan adalah proses menggabungkan dua atau lebih jumlah untuk mendapatkan hasil total. Gunakan objek konkret seperti buah-buahan atau gambar hewan untuk memberikan contoh visual tentang penjumlahan kepada siswa.

3. Pembagian Kelompok

Bagikan siswa menjadi kelompok-kelompok kecil sesuai dengan jumlah kartu pintar yang tersedia. Berikan setiap kelompok satu set kartu pintar dengan berbagai gambar buah-buahan atau hewan.

4. Pembelajaran Aktif

Biarkan siswa bekerja dengan kartu pintar mereka dalam kelompok untuk memecahkan soal penjumlahan. Siswa harus menempelkan kartu pintar gambar buah-buahan atau hewan di atas meja atau papan tulis, sementara mereka menempelkan jawaban (angka) di sampingnya dari kertas terpisah.

5. Pengamatan dan Bimbingan

Amati siswa saat mereka bekerja dengan kartu pintar dan berikan bimbingan atau arahan tambahan jika diperlukan. Berikan pertanyaan atau arahan yang memandu siswa dalam menyelesaikan penjumlahan dengan menggunakan kartu pintar.

6. Koreksi

¹⁴ Rizki Oktaviani, Rahmat Sudrajat, and Arfilia Wijayanti, "Keefektifan Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantu Media Kartu Pintar Terhadap Hasil Belajar IPS," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 1 (April 10, 2019), <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i1.17281>.

Setelah siswa selesai, mintalah mereka untuk menjelaskan hasil penjumlahan yang mereka lakukan dengan menggunakan kartu pintar. Periksa jawaban mereka dan berikan umpan balik positif serta koreksi jika diperlukan.

7. Evaluasi

Evaluasi pemahaman siswa tentang penjumlahan dengan mengamati cara mereka menggunakan kartu pintar dan menjawab pertanyaan. Berikan kesempatan kepada siswa untuk mengulangi latihan jika diperlukan.

8. Pengulangan dan Penguatan

Jika perlu, ulangi penggunaan kartu pintar untuk latihan lebih lanjut atau penguatan konsep penjumlahan. Berikan kesempatan kepada siswa untuk terus mempraktikkan penjumlahan dengan menggunakan kartu pintar dalam berbagai situasi.

Menurut Arsyad media kartu pintar berdasarkan cetakan adalah semua kelebihan dan kekurangan. Kelebihan media kartu pintar berbasis cetakan adalah sebagai berikut:¹⁵

- a. Siswa dapat belajar dan maju sesuai dengan masing-masing kecepatan.
- b. Siswa akan dapat mengakses materi dari media cetakan dan akan dapat mengakses urutan pikiran secara logis.
- c. Perpaduan teks dan gambar dalam halaman cetak dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format, verbal dan visual.
- d. Siswa akan berpartisipasi/berinteraksi dengan kegiatan tersebut.
- e. Bahan tersebut dapat diproduksi dengan cara yang hemat biaya.

Selain kelebihan media kartu pintar berbasis cetakan di atas, media ini juga memiliki beberapa kelemahan, yang paling menonjol adalah:

- a. Sulit dalam halaman media cetakan menampilkan gerak
- b. Pembagian unit-unit pelajaran yang demikian rupa, yang tidak terlalu panjang dan dapat membosankan siswa.
- c. Jika tidak dirawat dengan baik media cetakan akan rusak.

Kata matematika ini berasal dari Yunani, yang memiliki penekanan kuat pada seni belajar. Dengan kata lain, matematika dihubungkan dengan pengertian akal pikiran atau nalar. Konsep-konsep matematika berasal dari pengalaman manusia yang dianalisis dan dihukum, hingga menjadi konsep yang dapat dengan mudah dipahami oleh orang lain dan diimplementasikan dengan benar.¹⁶

¹⁵ Yuslolita Yuslolita, "Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Dengan Media Kartu Pintar Pada Siswa Kelas III SD Negeri 64/IV Kota Jambi Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018," *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 19, no. 2 (July 9, 2019), <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i2.652>.

¹⁶ Rora Rizki Wandini, *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, ed. Oda Kinata Banurea (Medan: Widya Puspita, 2019).

Pendidikan matematika adalah proses menanamkan pengetahuan konsep matematika dasar pada siswa melalui berbagai kegiatan kelas yang menarik dan memakan waktu, dengan tujuan memastikan bahwa siswa meninggalkan program dengan pemahaman yang kuat dari materi yang diajarkan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di ketiga jenjang sekolah persiapan Jenjang Pendidikan: SD, SMP, dan SMA. Matematika adalah ilmu yang terikat dengan kehidupan manusia sehari-hari. Ada banyak aspek kehidupan sehari-hari yang mengharuskan penggunaan konsep matematika, seperti ketika menentukan jumlah uang. Untuk itu diperlukan pemahaman yang mendalam tentang matematika. Matematika, di sisi lain, sering dipandang sebagai metode pembelajaran yang "sulit".¹⁷

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru yang menggunakan media game kartu pintar dalam pembelajaran matematika di kelas I, dapat disimpulkan bahwa guru menggunakan pendekatan belajar sambil bermain dengan memanfaatkan media game kartu pintar yang menggambarkan buah-buahan atau hewan untuk mengajarkan konsep penjumlahan dalam matematika kepada siswa kelas I SD. Mereka menekankan bahwa pembelajaran matematika harus relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan pendekatan ini membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan efektif. Selain itu, guru juga mengadopsi metode pembelajaran yang interaktif dan menghibur, seperti bermain permainan dengan kartu pintar, sambil mempertimbangkan kebutuhan dan minat siswa.

Model pembelajaran kolaboratif digunakan di kelas, di mana siswa belajar bersama-sama dalam kelompok kecil, menciptakan lingkungan belajar yang ramah dan inklusif. Strategi pengajaran yang digunakan termasuk memberikan contoh relevan dengan kehidupan sehari-hari untuk membantu siswa memahami konsep matematika yang sulit, serta mendorong partisipasi aktif siswa melalui diskusi dan permainan kelompok. Penggunaan berbagai media, seperti kartu pintar dengan gambar buah-buahan atau hewan, serta alat peraga seperti manipulatif matematika, membantu memvisualisasikan konsep matematika secara konkret. Dalam mengevaluasi pemahaman siswa, guru menggunakan berbagai metode evaluasi yang beragam, termasuk tes tertulis, observasi kinerja siswa, dan diskusi kelompok, serta memberikan proyek-proyek berbasis masalah untuk mengukur kemajuan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika secara praktis.

Dalam upaya meningkatkan pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, penting untuk memperhatikan beberapa indikator kunci yang mencerminkan kemajuan siswa dalam memahami konsep dasar matematika dan pengembangan keterampilan berhitung.

¹⁷ Nasrin Nabila, "Konsep Pembelajaran Matematika Sd Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget," *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 6, no. 1 (February 20, 2021), <https://doi.org/10.26618/jkpd.v6i1.3574>.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berhitung Matematika

No	Indikator
1.	Membilang urutan bilangan dari 1-20
2.	Membilang/mengenal konsep bilangan dengan benda 1-20
3.	Membilang banyak benda dari 1-20
4.	Menunjuk lambang bilangan 1-20
5.	Menunjuk urutan benda/gambar 1-20
6.	Menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan gambar sampai 20
7.	Mengenal, banyak-sedikit, sama-tidak sama
8.	Membedakan dan membuat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.
9.	Mengenal konsep bilangan dengan benda-benda sampai 20
10.	Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan dengan benda sampai 20

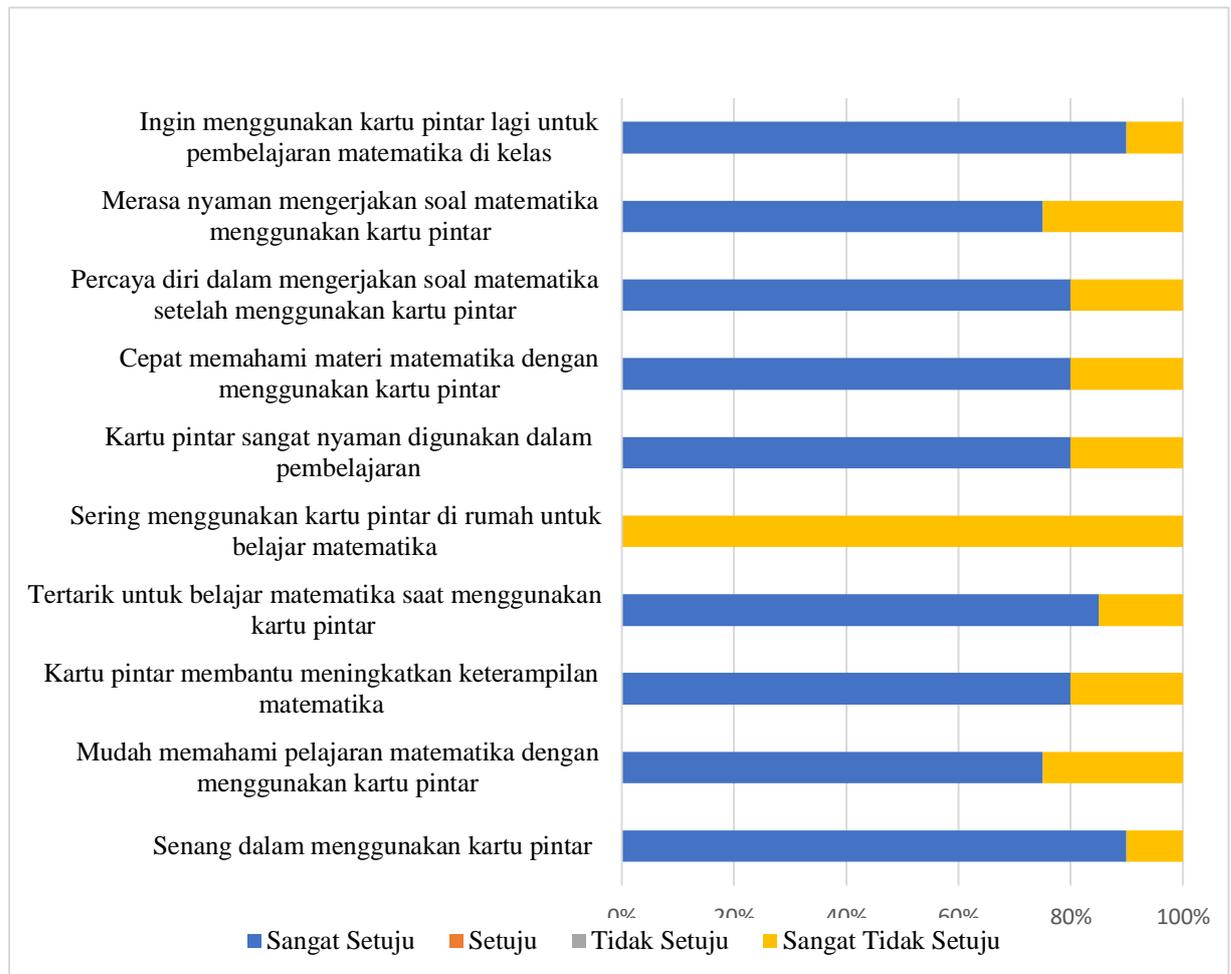
Berdasarkan tabel 1. Dalam rangka mengembangkan kemampuan berhitung matematika siswa pada usia dini, guru perlu memperhatikan beberapa indikator penting. Pertama, siswa perlu dibantu untuk memahami urutan bilangan dari 1 hingga 20 dengan baik. Ini dapat dilakukan melalui kegiatan membilang secara berulang-ulang dan beragam, baik dengan menggunakan manipulatif matematika maupun melalui permainan edukasi yang menarik. Selanjutnya, guru dapat membantu siswa dalam mengaitkan konsep bilangan dengan benda-benda nyata, seperti mengelompokkan atau menghitung berbagai objek dari 1 hingga 20. Dengan demikian, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kuantitas dan keterkaitan antara angka dan objek nyata di sekitar mereka. Selain itu, penting bagi guru untuk mengajarkan siswa untuk membedakan, membandingkan, dan mengklasifikasikan kuantitas, seperti menentukan mana yang lebih banyak, lebih sedikit, atau sama antara dua kelompok benda. Melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang interaktif dan berbasis masalah, siswa akan dapat mengembangkan kemampuan berhitung matematika mereka secara lebih efektif dan menyenangkan.

Dalam upaya meningkatkan pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, penting untuk memperhatikan beberapa indikator kunci yang mencerminkan kemajuan siswa dalam memahami konsep dasar matematika dan pengembangan keterampilan berhitung. Indikator tersebut mencakup pemahaman konsep dasar matematika, di mana siswa diharapkan dapat mengenali dan memahami arti dari angka dan bilangan, serta mengoperasikannya dalam konteks matematika sehari-hari. Keterampilan berhitung matematika juga menjadi fokus utama, dengan siswa

diharapkan dapat menguasai teknik penjumlahan, pengurangan, serta mengenali pola-pola matematika dasar dan urutan angka.

Selain itu, penting juga untuk mempertimbangkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika dalam konteks nyata dan dalam memecahkan masalah matematika. Siswa diharapkan mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka, seperti dalam menghitung barang belanjaan atau mengukur panjang benda-benda di sekitar mereka. Selain itu, kemampuan dalam memecahkan masalah matematika juga penting, di mana siswa diharapkan mampu mengidentifikasi masalah matematika, merumuskannya dalam bentuk yang dapat dipecahkan, dan menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dengan memperhatikan indikator-indikator ini, guru dapat merancang pembelajaran matematika yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa, serta memastikan bahwa mereka mencapai kompetensi matematika yang diharapkan pada tingkat kelas 1 SD.

Berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa pendekatan belajar sambil bermain dengan menggunakan media yang relevan dan menarik menjadi fokus utama dalam pengajaran matematika untuk siswa SD. Guru menggunakan metode yang beragam dan mempertimbangkan gaya belajar siswa untuk menciptakan lingkungan pembelajaran inklusif. Model pembelajaran kolaboratif dipilih untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemecahan masalah bersama. Strategi mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata dan mendorong partisipasi aktif siswa sangat ditekankan. Penggunaan media dan alat peraga yang sesuai dengan kebutuhan siswa serta metode evaluasi beragam membantu meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam matematika.



Gambar 1. Persepsi siswa terhadap kartu pintar sebagai media pembelajaran matematika (N=20).

Berdasarkan hasil angket terhadap 20 siswa, dapat disimpulkan bahwa penggunaan kartu pintar dalam pembelajaran matematika mendapatkan respon yang positif secara umum. Mayoritas siswa, yaitu 16 siswa dari 20 siswa atau persentase 80% yang menyatakan sangat setuju terhadap penggunaan kartu pintar dan menarik perhatian siswa dalam pembelajaran penjumlahan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kartu pintar dianggap sebagai media yang efektif dalam mendukung pembelajaran matematika. Para siswa juga merasa bahwa kartu pintar membantu mereka memahami materi dengan lebih baik, meningkatkan keterampilan matematika, dan menumbuhkan minat yang kuat terhadap mata pelajaran tersebut. Selain itu, kebanyakan siswa merasa nyaman dan percaya diri saat menggunakan kartu pintar dalam pembelajaran matematika. Namun, terdapat juga beberapa siswa yang mengindikasikan bahwa mereka merasa tidak nyaman saat harus mengerjakan soal matematika dengan bantuan kartu pintar. Meskipun demikian, hasil survei secara keseluruhan menegaskan bahwa penggunaan kartu pintar memberikan dampak positif

yang signifikan dalam memfasilitasi pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan bagi sebagian besar siswa.

Dalam tabel tersebut, responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang paling sesuai dengan pengalaman atau pendapat mereka terkait setiap indikator yang disajikan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 16 siswa dari 20 siswa atau dengan persentase 80% yang berpartisipasi dalam menggunakan media game kartu pintar, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media tersebut cukup berhasil dalam menarik minat siswa dan melibatkan mereka dalam pembelajaran matematika. Angka ini menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa terlibat dan juga menikmati penggunaan media game kartu pintar dalam pembelajaran serta meningkatkan minat belajar berhitung siswa. Ini merupakan indikasi positif bahwa pendekatan dan metode pembelajaran yang diimplementasikan oleh guru telah berhasil dalam membangkitkan minat siswa dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan efektif.

Berdasarkan definisi yang diberikan oleh Winanti, penggunaan kartu pintar dalam pembelajaran matematika di kelas 1 SD diharapkan dapat memberikan manfaat besar bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan kreatif dan pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Namun, meskipun 80% siswa berhasil dalam menggunakan kartu pintar, 20% siswa lainnya tidak meraih keberhasilan yang sama.

Dalam konteks pembelajaran matematika menggunakan kartu pintar, terdapat beberapa faktor yang dapat menjadi hambatan bagi siswa. Pertama, kurangnya kesiapan siswa secara mental dan emosional dapat menghambat adaptasi terhadap metode pembelajaran baru. Beberapa siswa mungkin telah terbiasa dengan pendekatan pembelajaran yang lebih tradisional, sehingga mengalami kesulitan dalam menerima pendekatan yang lebih interaktif seperti penggunaan kartu pintar.

Selanjutnya, kurangnya dukungan dari lingkungan, baik di rumah maupun di sekolah, juga dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan kartu pintar dalam pembelajaran. Faktor-faktor seperti akses terhadap perangkat atau bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat kartu pintar, serta gangguan atau ketidaknyamanan di lingkungan kelas, dapat mengganggu konsentrasi siswa dan menurunkan minat mereka dalam pembelajaran.

Keterbatasan kemampuan menggunakan kartu pintar juga menjadi kendala yang perlu diperhatikan. Beberapa siswa mungkin memerlukan bantuan tambahan atau pengajaran yang lebih rinci untuk memahami cara menggunakan kartu pintar secara efektif. Ini menekankan pentingnya peran guru dalam memberikan bimbingan dan dukungan individual kepada siswa yang membutuhkannya.

Selain itu, kurangnya motivasi merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi keterlibatan siswa dalam pembelajaran menggunakan kartu pintar. Siswa yang tidak tertarik atau tidak termotivasi untuk belajar matematika dengan cara ini mungkin tidak akan mencapai keberhasilan yang sama dengan siswa yang termotivasi. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung dan memotivasi siswa.

Terakhir, gaya belajar siswa yang beragam juga perlu diperhatikan. Penggunaan kartu pintar mungkin tidak sesuai dengan gaya belajar beberapa siswa yang lebih memilih pendekatan pembelajaran yang lebih tradisional atau verbal. Dalam hal ini, variasi dalam metode pembelajaran dan penggunaan berbagai jenis media menjadi kunci untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa secara individual dan mendukung keberhasilan pembelajaran matematika menggunakan kartu pintar.

Sebagai pendidik, peran guru bukan hanya sebatas menyampaikan informasi, tetapi juga menginspirasi dan menggugah minat belajar siswa. Guru harus menjadi kreatif dalam pendekatan pembelajaran mereka agar dapat menarik perhatian siswa dan membuat proses pembelajaran lebih menarik. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah dengan menggunakan berbagai media yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa. Misalnya, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, seperti permainan edukatif, video pembelajaran, atau presentasi multimedia, dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, guru juga perlu memilih media yang relevan dengan materi pembelajaran dan dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih baik bagi siswa. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, penggunaan manipulatif matematika, kartu pintar, atau permainan matematika dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi juga aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

Terlebih lagi, guru harus memahami minat dan gaya belajar siswa untuk dapat menyajikan materi pembelajaran dengan cara yang sesuai dan menarik bagi mereka. Dengan memperhatikan preferensi siswa dan memanfaatkan berbagai media yang menarik perhatian mereka, guru dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang memotivasi dan membangkitkan semangat belajar siswa. Dengan demikian, guru tidak hanya menjadi penyampai informasi, tetapi juga menjadi fasilitator pembelajaran yang mampu menginspirasi dan membimbing siswa menuju pencapaian potensi mereka yang terbaik.

KESIMPULAN

Pembelajaran matematika melalui pendekatan belajar sambil bermain dengan menggunakan media kartu pintar memiliki dampak positif yang signifikan bagi siswa. Melalui

metode ini, siswa tidak hanya belajar konsep-konsep matematika secara efektif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan menarik, dengan memperhatikan gaya belajar siswa serta memilih metode yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Meskipun terdapat beberapa tantangan seperti kurangnya motivasi siswa atau keterbatasan dalam penggunaan media kartu pintar, upaya untuk mengatasi hambatan tersebut dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran yang interaktif dan berbasis pada pemahaman siswa menjadi kunci dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan menyenangkan bagi siswa dalam mempelajari matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, Desyka Ayu. "Pengembangan Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Berbasis Android Di Sdn 1 Jepun." *JoEICT (Journal of Education And ICT)* 3, no. 2 (October 28, 2019). <https://doi.org/10.29100/joeict.v3i2.1241>.
- Aprianni, Sakinah, Sepnita Nurma Wardhani, Syafna Mardhatillah, Manisha Azzuhro, and Rora Rizky Wandini. "Kesulitan Belajar Materi Matematika Terhadap Siswa Di Sekolah Dasar (SD)." *AL-IHTIRAFIAH: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 2 (December 31, 2021). <https://doi.org/10.47498/ihtirafiah.v1i02.743>.
- Astuti, Nuraini Indah. "Keefektifan Metode Inkuiri Berbantu Media Smart Card (Kartu Pintar) Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Sambiyon Pada Pembelajaran Tematik." *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru* 12, no. 1 (February 13, 2020). <https://doi.org/10.17509/eh.v12i1.14921>.
- Dony, Novrian, Mohan Taufiq Mashuri, and Nuriah Nuriah. "Perbandingan Media Kartu Pintar Dan Truth and Dare Terhadap Hasil Belajar Materi Larutan Penyangga Di SMAN 1 Alalak." *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)* 4, no. 2 (October 31, 2019). <https://doi.org/10.24905/psej.v4i2.10>.
- Emawati, Desi, and Nukhbatul Bidayati Haka. "Analisis Kemampuan Habits Of Mind Kelas X Melalui Pengembangan Kartu Pintar Biologi Dengan Teknologi Augmented Reality." *Jurnal Pendidikan Biologi* 13, no. 1 (June 1, 2022). <https://doi.org/10.17977/um052v13i1p76-89>.
- Frasandy, Rendy Nugraha, Eva Suryati, and Sonya Yuliantika. "Efektifitas Media Smart Card (Kartu Pintar) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik." *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD* 2, no. 2 (August 27, 2022). <https://doi.org/10.35878/guru.v2i2.466>.
- Kharisma, Giri Indra, and Faizal Arvianto. "Pengembangan Aplikasi Android Berbentuk Education Games Berbasis Budaya Lokal Untuk Keterampilan Membaca Permulaan Bagi Siswa Kelas 1 SD/MI." *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 9, no. 2 (December 18, 2019). <https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.5234>.
- Miskiyah, Zakiyah, and Nur Lina Safitri. "Pengaruh Penggunaan Media Kartu Pintar Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMA Materi Ekosistem." *Al Kawnu : Science and Local Wisdom Journal* 2, no. 2 (May 2, 2023). <https://doi.org/10.18592/ak.v2i2.7444>.

Ema Rizky Ananda, Wahyu Hengky Irawan, Abdussakir: Strategi Meningkatkan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Berhitung Matematika Melalui Penggunaan Game Edukasi Kartu Pintar

Nabila, Nasrin. "Konsep Pembelajaran Matematika Sd Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget." *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 6, no. 1 (February 20, 2021). <https://doi.org/10.26618/jkpd.v6i1.3574>.

Oktaviani, Rizki, Rahmat Sudrajat, and Arfilia Wijayanti. "Keefektifan Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantu Media Kartu Pintar Terhadap Hasil Belajar IPS." *International Journal of Elementary Education* 3, no. 1 (April 10, 2019). <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i1.17281>.

Sari, Firda Widya, and Muhammad Misbahul Munir. "Pengembangan Media Gaspat (Tangga Satuan Panjang Dan Berat) Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III SDN 1 Bulu Jepara." *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik* 4, no. 2 (December 8, 2023). <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v4i2.4068>.

Sari, Yova Andela, Amrul Bahar, and Salastri Rohiat. "Studi Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media Kartu Pintar Dan Kartu Kemudi Pintar." *Alotrop* 1, no. 1 (August 23, 2017). <https://doi.org/10.33369/atp.v1i1.2716>.

Wandini, Rora Rizki. *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*. Edited by Oda Kinata Banurea. Medan: Widya Puspita, 2019.

Yunus, Mursid, Indah Fitri Astuti, and Dyna Marisa Khairina. "Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar." *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer* 10, no. 2 (September 11, 2015). <https://doi.org/10.30872/jim.v10i2.192>.

Yuslolita, Yuslolita. "Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Dengan Media Kartu Pintar Pada Siswa Kelas III SD Negeri 64/IV Kota Jambi Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018." *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 19, no. 2 (July 9, 2019). <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i2.652>.