

PENGUNAAN ALAT PERAGA KARTU BILANGAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN SISWA SEKOLAH DASAR

Fadhli Dzil Ikrom¹, Ina Pajriah², Wida Ayu Lesatari³, Selvana Yulianti⁴
fadhlidzilikrom@gmail.com¹, inapajriah@gmail.com², widaales@gmail.com³,
selvanayuliyanti@gmail.com⁴
Universitas Primagraha

ABSTRAK

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan kartu angka sebagai alat bantu dalam mengajar operasi bilangan bulat siswa SD. Metode tinjauan literatur digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis berbagai studi penelitian dan artikel akademis yang relevan mengenai topik ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan kartu angka dalam pengajaran operasi bilangan bulat tidak hanya meningkatkan motivasi belajar siswa tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam berbicara di depan kelas serta mengintegrasikan keterampilan bahasa lainnya seperti mendengarkan dan menulis. Evaluasi dari beberapa studi menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih termotivasi dan percaya diri dalam berkomunikasi setelah menerapkan pendekatan ini. Temuan ini menekankan pentingnya mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa dalam pengaturan pendidikan dasar. Kata.

Kata Kunci: Penggunaan Alat Peraga Kartu Bilangan, Pembelajaran Matematika, Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the effectiveness of using number cards as teaching aids in mathematics instruction on integer operations to enhance elementary students' learning motivation. A literature review method was employed to gather and analyze various relevant research studies and scholarly articles on the topic. The analysis results indicate that using number cards in teaching integer operations not only enhances students' learning motivation but also improves their ability to speak in front of the class and integrates other language skills such as listening and writing. Evaluations from several studies show that students tend to be more motivated and confident in communication after implementing this approach. These findings emphasize the importance of developing more interactive and student-centered learning strategies in elementary education settings.

Keywords: Communicative approach, Indonesian language learning, Students' speaking skills.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika di SD merupakan salah satu kajian yang menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakekat anak dan hakekat matematika. Oleh karena itu, diperlukan adanya jembatan yang dapat menetralkan perbedaan tersebut. Anak usia SD sedang mengalami perkembangan pada tingkat berfikirnya. Hal ini dikarenakan tahap berfikir mereka masih belum formal, bahkan tidak jarang para siswa SD di kelas rendah cara berfikirnya masih berada pada tahapan pra-konkrit. Oleh karena itu, peneliti akan memprioritaskan perbaikan pembelajaran pada peningkatan pemahaman siswa, mengaktifkan siswa menggunakan alat peraga, mendisiplinkan siswa agar memperhatikan pembelajaran sehingga mampu meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika (Suhartono, 2009).

Studi ini menggunakan metode tinjauan literatur dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai penelitian dan artikel ilmiah yang relevan dengan topik tersebut.

Trisnani (2019) menyatakan bahwa penggunaan media kartu dalam pembelajaran matematika memberikan manfaat untuk memberikan pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran matematika yang sedang dipelajari. Oleh karena itu, peneliti mengajukan alternatif pemecahan masalah dengan menggunakan media pembelajaran operasi bilangan bulat dengan menggunakan kartu bilangan berwarna yang memiliki dua sisi dengan berwarna yang berbeda sebagai pembeda bilangan positif (+) dan bilangan negatif (-) (Nurul, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan penggunaan media kartu dalam pembelajaran matematika memberikan manfaat pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran matematika. Dengan demikian, kartu bilangan yaitu media grafis berupa kartu yang bergambar bilangan-bilangan satu angka atau beberapa angka yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam proses belajar mengajar.

Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan kartu bilangan dalam matematika di pendidikan dasar, dengan harapan dapat memberikan wawasan yang mendalam bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dalam meningkatkan kualitas pendidikan Bahasa Indonesia di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode yang diterapkan dalam studi ini adalah tinjauan pustaka. Tinjauan pustaka merupakan langkah awal yang krusial dalam perencanaan penelitian. Pendekatan ini berakar dari pengakuan bahwa pengetahuan terus berkembang dan berubah seiring waktu. Topik penelitian dan variabel-variabel yang akan diselidiki mungkin sudah dianalisis oleh peneliti sebelumnya. Dengan memeriksa hasil-hasil penelitian terdahulu, peneliti dapat memperoleh wawasan yang berharga. Karenanya, peneliti bukanlah yang pertama kali menggali topik dan masalah tersebut.

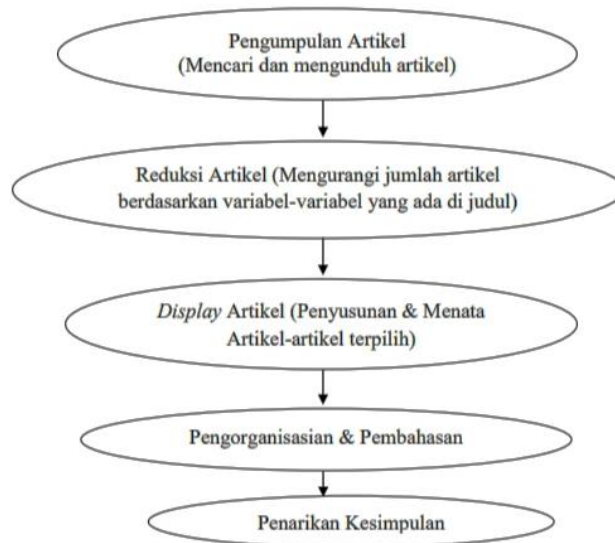
Secara umum, tinjauan pustaka merujuk pada rangkuman yang diambil dari berbagai sumber bacaan yang relevan dengan topik penelitian. Biasanya, latar belakang ini membahas persiapan pengumpulan data aktual dan disertakan dalam setiap survei serta penelitian eksperimental. Selain itu, tinjauan pustaka juga berfungsi menciptakan konteks sejarah melalui studi terbaru dalam riset (Yeni & Hartati, 2020).

Tinjauan literatur memiliki dua tujuan utama. Pertama, untuk menghasilkan artikel yang memperkenalkan penelitian baru dalam suatu topik kepada komunitas ilmiah. Artikel ini sering kali dipublikasikan untuk kepentingan umum. Contoh dari jenis tinjauan ini dapat ditemukan dalam jurnal-jurnal seperti *Annual Review of Anthropology*, *Annual Review of Sociology*, dan lainnya (Ali et al., 2023).

Dalam konteks penelitian, sumber teori dibagi menjadi tiga kategori utama: sumber utama (primary sources), sumber teori pendukung (secondary sources), dan sumber tersier. Teori-teori yang diperoleh dari sumber-sumber ini digunakan untuk memberikan penjelasan tambahan terhadap topik penelitian, sebagai dasar perumusan hipotesis, serta membantu dalam penyusunan instrumen penelitian (Lubis, 2019).

Berikut adalah tahapan-tahapan yang digunakan dalam tinjauan literatur, seperti yang terlihat dalam Gambar 1:

Gambar 1. Tahapan-Tahapan Kajian Literatur



(Sumber: (Marzali, 2016)

1. Pengumpulan Artikel (Mencari dan Mengunduh Artikel):

Pada langkah pertama, artikel-artikel dikumpulkan dengan mencari dan mengunduhnya melalui Google Scholar menggunakan kata kunci terkait, seperti “Penggunaan Alat Peraga Kartu Bilangan Dalam Pelajaran Matematikamateri Oprasi Hitung Bilangan Siswa SD”

2. Reduksi Artikel (Mengurangi Jumlah Artikel Berdasarkan Variabel-Variabel yang Ada di Judul):

Reduksi artikel melibatkan rangkuman, pemilihan informasi inti, fokus pada hal-hal penting, identifikasi tema dan pola, serta penghapusan informasi yang tidak relevan. Hasil dari proses reduksi ini adalah artikel yang memberikan gambaran yang jelas, memudahkan peneliti dalam pengumpulan data berikutnya, dan memfasilitasi pencarian informasi tambahan jika diperlukan.

3. Display Artikel (Penyusunan dan Menata Artikel-Artikel Terpilih):

Setelah artikel direduksi, langkah berikutnya adalah menampilkan atau menyajikan artikel tersebut. Artikel dapat disajikan dalam bentuk tabel, uraian singkat, serta hubungan antar variabel yang diidentifikasi.

4. Pengorganisasian dan Pembahasan:

Pada tahap ini, dilakukan pengorganisasian dan pembahasan berdasarkan jenis kajian literatur yang digunakan, yaitu kajian teori. Kajian teori ini melibatkan penjelasan dan perbandingan beberapa teori atau konsep yang berkaitan dengan topik tertentu. Evaluasi dilakukan berdasarkan asumsi-asumsi yang mendasarinya, konsistensi logis, dan cakupan eksplanasinya.

5. Penarikan Kesimpulan:

Kesimpulan disusun berdasarkan analisis dan diskusi yang telah dilakukan sebelumnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal pengumpulan artikel berdasarkan variabel-variabel yang terdapat dalam judul, yaitu " Penggunaan Alat Peraga Kartu Bilangan Dalam Pelajaran Matematikamateri Oprasi Hitung Bilangan Siswa SD ", dari 8 artikel yang diperoleh, hanya 4 artikel yang relevan dengan topik judul.

Selama tahap reduksi artikel, 4 artikel lainnya dibuang karena tidak mengandung satu

variabel yang sesuai dengan topik judul. Misalnya, beberapa artikel hanya membahas definisi pendekatan komunikatif tanpa mengulas keterampilan berbicara. Keempat artikel yang tersisa, yang membahas pendekatan komunikatif dalam pembelajaran bahasa Indonesia untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa di SD, ditampilkan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Display Artikel

No	Nama Penulis Artikel	Tahun Terbit	Judul artikel	Nama Jurnal	Volume nomor	Jumlah Halaman
1.	Lola Viska Ardani	2021	Alat Peraga Kartu Bilangan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD	Research Journal	Vol 9(1)	11 halaman (hal 135-150)
2.	Hulyatul Auliya Arisma, Agustan , Muliati Samad	2023	Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kec. Budong-Budong, Kab. Mamuju Tengah	Journal Innovation in Education (INOVED)	Vol. 1 No. 3	14 Halaman (Hal 26-39)
3.	Nurhayani, Siti Rafiqah Sam, Munawaroh Sibagariang, Salmida Sima Aini , Rora Rizky Wandini	2021	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Video Pembelajaran Dan Potongan Kartu Bilangan Pada Operasi Hitung Bilangan Real Di Sdn.106162 Medan Estate	Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri	Volume 8 Nomor 2 Tahun 2022	14 Halaman (hal 2834-2847)
4.	Sidiwima Gea	2021	Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas I SD Negeri 078014 Safusi	Juridikdas Jurnal Riset Pendidikan Dasar	Vol. 4, No. 1	7 halaman (hal 10-17)

Artikel pertama yang ditulis oleh (Lola Viska Ardani , 2021) dengan judul " Alat Peraga Kartu Bilangan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD" membahas tentang pengembangan alat peraga kartu bilangan dalam pembelajaran matematika di tingkat

sekolah dasar. Alat peraga tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian menggunakan metode Research and Development untuk mengembangkan alat peraga tersebut dan membantu guru dalam mengelola pembelajaran matematika secara efektif.. Hasil penelitian menyimpulkan Berdasarkan informasi yang diberikan dalam kutipan, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengembangan alat peraga kartu bilangan dalam pembelajaran matematika di SDN Kranggan Timur 1 bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Alat peraga tersebut diharapkan dapat membantu guru dalam mengelola pembelajaran matematika secara efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development dengan tahapan-tahapan yang telah ditentukan. Selain itu, penelitian juga mencakup penggunaan kartu bilangan sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Pada artikel kedua yang ditulis oleh (Hulyatul Auliya Arisma, Agustan, Muliati Samad, 2023) dengan judul " Pengaruh Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III UPTD SDN No.1 Budong-Budong, Kec. Budong- Budong, Kab. Mamuju Tengah ", hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan Media Kartu Bilangan Berwarna Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa Kelas III. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kartu bilangan berwarna dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III. Rata-rata gain ternormalisasinya sebesar 0,52, dan terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika sebelum dan setelah penerapan media kartu bilangan berwarna. Selain itu, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa penerapan media kartu bilangan berwarna berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas III. Observasi aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan keaktifan siswa selama pembelajaran dengan media kartu bilangan berwarna.

Artikel ketiga yang ditulis oleh (Nurhayani, Siti Rafiqah Sam, Munawaroh Sibagariang, Salmida Sima Aini, Rora Rizky Wandini, 2021) dengan judul " Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Video Pembelajaran Dan Potongan Kartu Bilangan Pada Operasi Hitung Bilangan Real Di Sdn.106162 Medan Estate " Jurnal tersebut membahas tentang upaya meningkatkan hasil belajar matematika di kelas IV SDN 106162 Medan Estate melalui penggunaan video pembelajaran dan potongan kartu bilangan pada operasi hitung bilangan real. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas, dan hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan metode tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 6,47% termasuk dalam kategori kurang. Sedangkan pada siklus II, nilai rata-rata meningkat menjadi 7,73% yang termasuk dalam kategori cukup, dan pada akhir siklus II mencapai 8,28% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan metode pembelajaran dengan penggunaan video pembelajaran dan potongan kartu bilangan.

Artikel keempat yang ditulis oleh (Sidiwima Gea, 2021) dengan judul " Penggunaan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas I SD Negeri 078014 Safusi " menunjukkan hasil analisis data yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan setelah penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika. Observasi terhadap penggunaan media kartu bilangan matematika menunjukkan bahwa hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa 50% siswa mencapai nilai di atas KKM, sedangkan pada siklus II, 90% siswa mencapai nilai maksimal. Pada siklus II, kegiatan pembelajaran lebih difokuskan pada meningkatkan kemampuan

siswa dalam menjelaskan bilangan cacah, dengan guru yang lebih sistematis dalam merencanakan diskusi kelompok.

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa antara lain adalah keberhasilan media tersebut dalam mempermudah siswa dalam memahami konsep awal matematika, meningkatkan keterampilan dan kemampuan siswa dalam belajar matematika, serta membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika. Untuk penelitian berikutnya, disarankan untuk membangun dan memperkuat penelitian sebelumnya dengan pendekatan yang serupa, serta mengatasi kelemahan yang teridentifikasi dalam penelitian ini.

Keempat artikel yang telah kami tinjau menunjukkan bahwa Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media kartu bilangan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar secara signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Artikel pertama oleh Lola Viska Ardani (2021) menyimpulkan bahwa alat peraga kartu bilangan membantu guru mengelola pembelajaran matematika dengan lebih efektif dan meningkatkan motivasi siswa. Hulyatul Auliya Arisma et al. (2023) menemukan bahwa penerapan media kartu bilangan berwarna meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III secara signifikan, terlihat dari perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media tersebut. Penelitian oleh Nurhayani et al. (2021) menunjukkan bahwa kombinasi video pembelajaran dan kartu bilangan meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas IV dari kategori kurang ke kategori sangat baik. Sidiwima Gea (2021) mengamati peningkatan signifikan dalam kemampuan matematika siswa kelas I setelah menggunakan media kartu bilangan, dengan 90% siswa mencapai nilai maksimal pada siklus kedua. Secara keseluruhan, media kartu bilangan terbukti efektif dalam mempermudah pemahaman konsep matematika, meningkatkan keterampilan belajar, dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Penelitian lanjutan disarankan untuk memperkuat temuan ini dan mengatasi kelemahan yang ada.

Secara keseluruhan, keempat artikel menunjukkan bahwa penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa memberikan manfaat yang nyata dalam meningkatkan efektif dalam mempermudah pemahaman konsep matematika, meningkatkan keterampilan belajar, dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, dan peran guru sebagai fasilitator. Evaluasi terus-menerus dan penyesuaian dalam penerapan pendekatan ini dapat membantu dalam mengembangkan lebih lanjut studi dan implementasi pendekatan yang lebih baik di masa depan.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa sd. Studi ini melalui tinjauan literatur menunjukkan bahwa penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa sd ini tidak hanya meningkatkan kemampuan siswa untuk meningkatkan efektif dalam mempermudah pemahaman konsep matematika, meningkatkan keterampilan belajar, dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Evaluasi dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih termotivasi dan percaya diri setelah terlibat dalam pembelajaran yang berpusat pada aktivitas komunikatif.

Penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa sd membutuhkan peran guru sebagai fasilitator yang mengelola lingkungan pembelajaran yang mendukung dan memotivasi siswa untuk berinteraksi aktif. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya pengembangan lebih lanjut terhadap strategi pembelajaran yang

mengintegrasikan teknik-teknik mempermudah pemahaman konsep matematika, meningkatkan keterampilan belajar, dan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Selain itu, perlunya pelatihan yang mendalam bagi guru untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menerapkan pendekatan ini dengan efektif.

SARAN

Berikut beberapa saran untuk penelitian dan implementasi selanjutnya dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar: Pengembangan kurikulum inklusif dan adaptif yang mengintegrasikan pendekatan komunikatif, pelatihan reguler bagi guru untuk meningkatkan keterampilan dalam menerapkan pendekatan tersebut, penelitian empiris untuk menguji efektivitasnya, dan evaluasi berkala untuk memastikan tujuan pembelajaran tercapai secara optimal. Dengan implementasi yang tepat, pendekatan komunikatif dapat menjadi fondasi yang kuat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardani LV. Alat Peraga Kartu Bilangan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD. Published online 2022.
- Gea S. Penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa kelas i sd negeri 078014 Safusi. *JURIDIKDAS J Ris Pendidik Dasar*. 2021;4(1):10-17.
- Arifuddin A, Arrosyid SR. Pengaruh metode demonstrasi dengan alat peraga jembatan garis bilangan terhadap hasil belajar matematika materi bilangan bulat. *Al Ibtida J Pendidik Guru MI*. 2017;4(2):165-178.
- Batubara HH, Hafiz A. Pengaruh Media Kantong Nilai dan Kartu Bilangan Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Pros Penelit Dosen UNISKA MAB*. 2022;(1).
- Nurhayani N, Sam SR, Sibagariang M, Aini SS, Wandini RR. UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN VIDEO PEMBELAJARAN DAN POTONGAN KARTU BILANGAN PADA OPERASI HITUNG BILANGAN REAL DI SDN. 106162 MEDAN ESTATE. *Didakt J Ilm PGSD STKIP Subang*. 2022;8(2):2834-2847.
- Kusniati T. Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Pecahan Dengan Kartu Bilangan Siswa Kelas VI SDN 3 Mangliawan Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. *Buana Pendidik J Fak Kegur Dan Ilmu Pendidik Unipa Surabaya*. 2020;16(29):52-64.
- Usman MS, Uliyanti E. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Kartu Bilangan Pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV. *J Pendidik dan Pembelajaran Khatulistiwa*. 2014;3(6).