

Peran Media Papan Telur dan Kelereng dalam Meningkatkan Keterampilan Perkalian Siswa Kelas II SD Negeri 057224 Paluh Gusta Tahun Pelajaran 2022/2023

Nuraida

Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Medan

ARTICLE INFO

Article history:

DOI:

[10.30595/pssh.v13i.902](https://doi.org/10.30595/pssh.v13i.902)

Submitted:

September 02, 2023

Accepted:

October 29, 2023

Published:

November 14, 2023

Keywords:

Papan Telur dan Kelereng,
PTK, Sekolah Dasar

ABSTRACT

Studi ini bermaksud memaparkan bagaimana peningkatan keterampilan perkalian siswa kelas II SD Negeri 057224 Paluh Gusta Tahun Pelajaran 2022/2023, studi ini memakai metode penelitian tindakan kelas dengan rancangannya dua siklus, dimana tiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian memaparkan terdapat peningkatan yang signifikan dalam keterampilan menghitung perkalian siswa dari pratindakan hingga siklus II. Pada pratindakan, hanya 4 siswa (19%) yang tuntas dalam soal pretes, namun pada siklus I terdapat 7 siswa (33%) yang tuntas, dan pada siklus II terdapat 16 siswa (76%) yang tuntas. Terjadi peningkatan klasikal sebanyak 9 siswa (43%) dari pratindakan hingga siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa melalui tindakan perbaikan dan penggunaan media papan telur dan kelereng, keterampilan menghitung perkalian siswa mengalami perbaikan yang signifikan. Kemudian, penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran Matematika telah memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan aktivitas siswa. Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan peningkatan ketuntasan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, hanya 6 siswa (28%) yang tuntas dalam aktivitas siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas mencapai 15 siswa (72%). Namun, pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan, dengan 14 siswa (67%) yang tuntas dan hanya 7 siswa (33%) yang tidak tuntas. Secara klasikal, aktivitas siswa pada siklus II telah memenuhi kriteria ketuntasan yang ditetapkan yaitu ≥ 70 . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran Matematika telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan menghitung perkalian siswa serta meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Corresponding Author:

Nuraida

Universitas Negeri Medan

Email: nuraida0703@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam memajukan sebuah negara. Salah satu tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi dan keterampilan siswa agar mereka berhasil di masa depan. Dalam konteks ini, keterampilan matematika memiliki peranan penting karena membantu siswa dalam berbagai aspek kehidupan, baik dalam lingkup akademik maupun kehidupan sehari-hari (Cahyaningsih, 2020). Salah satu keterampilan matematika yang penting untuk dikuasai adalah perkalian. Penguasaan keterampilan perkalian

sangat penting dalam pemahaman konsep-konsep matematika yang lebih kompleks di tingkat lebih tinggi. Namun, dalam realitasnya, para guru seringkali menghadapi tantangan dalam mengajarkan perkalian kepada siswa. Beberapa siswa mungkin mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian, yang pada gilirannya memengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan perkalian (Hendriani, 2021). Oleh karena itu, strategi dan pendekatan yang efektif sangat diperlukan untuk meningkatkan keterampilan perkalian siswa.

Peran media pembelajaran memiliki pentingnya dalam membantu siswa dalam memahami konsep matematika. Bambang (2020), media pembelajaran mampu memvisualisasikan konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Dalam konteks ini, media seperti papan telur dan kelereng memiliki potensi sebagai alat bantu yang efektif dalam meningkatkan keterampilan perkalian siswa. Papan telur merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang digunakan dalam pengajaran matematika. Papan telur terdiri dari cangkang telur yang memiliki lubang-lubang berangka, yang memungkinkan siswa untuk menempatkan kelereng atau objek lain sebagai representasi bilangan. Dengan menggunakan papan telur, siswa dapat secara langsung mengalami proses perkalian, seperti menghitung hasil perkalian dengan menjumlahkan jumlah objek pada setiap lubang-lubang (Wati, 2022). Kelereng juga merupakan alat bantu yang efektif dalam mengajar perkalian. Kelereng dapat digunakan sebagai objek konkret yang dapat dihitung dan dijumlahkan dalam konteks perkalian. Dengan memanipulasi kelereng, siswa dapat memvisualisasikan proses perkalian secara langsung dan dengan lebih mudah memahami konsep dasarnya.

Pendekatan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan memiliki peranan penting dalam pengajaran keterampilan perkalian kepada siswa kelas II. Dalam sebuah lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, siswa cenderung lebih termotivasi dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media papan telur dan kelereng dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, di mana siswa dapat secara aktif terlibat dalam melakukan operasi perkalian dengan bantuan media tersebut. Novianti (2020), memaparkan melalui penggunaan media ini, siswa dapat mengamati hubungan antara jumlah objek yang ditempatkan di papan telur dengan hasil perkalian yang dihasilkan. Dengan demikian, penggunaan media ini tidak hanya meningkatkan keterampilan perkalian, tetapi juga membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir matematis secara holistik. Dalam menggunakan media tersebut, siswa dapat berinteraksi dengan teman sekelas mereka (Nuraida, 2023). Mereka dapat berdiskusi, berbagi ide, dan saling membantu dalam memecahkan masalah perkalian. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Miftahuddin (2020), menunjukkan bahwa penggunaan media papan telur dan kelereng dapat membantu siswa dengan gaya belajar yang beragam. Setiap siswa memiliki preferensi dan gaya belajar yang berbeda. Beberapa siswa mungkin lebih memahami konsep matematika melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek fisik, seperti kelereng. Sementara itu, siswa lain mungkin lebih responsif terhadap visualisasi dan penggunaan papan telur. Dengan menggunakan berbagai media pembelajaran tersebut, guru dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam.

1.1 Peran Media dalam Pembelajaran Matematika

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu visual yang dapat memperkuat pemahaman siswa, meningkatkan keterlibatan mereka, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret. Dengan menggunakan media pembelajaran yang efektif, seperti papan telur dan kelereng, siswa dapat lebih mudah memahami konsep perkalian dan mengembangkan keterampilan matematika mereka dengan lebih baik (Kellems, 2020). Papan telur yang memiliki lubang-lubang berangka dan kelereng yang dapat diatur sebagai representasi bilangan, membantu siswa dalam menghitung hasil perkalian dengan menjumlahkan jumlah objek pada setiap lubang-lubang. Dengan memanipulasi kelereng dan menggunakan papan telur, siswa dapat mengalami pengalaman langsung dalam operasi perkalian, sehingga meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep ini (Novianti, 2020). Media papan telur digambarkan sebagai alat yang membantu siswa dalam memvisualisasikan dan memahami konsep perkalian secara visual dan konkret. Kotak-kotak pada papan telur digunakan sebagai wadah untuk menempatkan kelereng atau objek lain sebagai representasi bilangan. Siswa dapat memanipulasi kelereng pada papan telur, mengatur dan menghitung operasi perkalian dengan melihat jumlah objek pada setiap kotak. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat melihat dan merasakan hubungan antara bilangan yang dikalikan dan hasil perkalian yang dihasilkan. Media papan telur ini memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam melakukan operasi perkalian, sehingga membantu mereka memahami konsep tersebut secara lebih baik (Cahyaningsih, 2020). Papan telur yang memiliki lubang-lubang berangka dan kelereng yang dapat diatur sebagai representasi bilangan, membantu siswa dalam menghitung hasil perkalian dengan menjumlahkan jumlah objek pada setiap lubang-lubang. Dengan memanipulasi kelereng dan menggunakan papan telur, siswa dapat mengalami pengalaman langsung dalam operasi perkalian, sehingga meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep ini (Novianti, 2020). Media papan telur digambarkan sebagai alat yang membantu siswa dalam memvisualisasikan dan memahami konsep perkalian secara visual dan konkret. Kotak-kotak pada papan telur digunakan sebagai wadah untuk menempatkan kelereng atau

objek lain sebagai representasi bilangan. Siswa dapat memanipulasi kelereng pada papan telur, mengatur dan menghitung operasi perkalian dengan melihat jumlah objek pada setiap kotak. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat melihat dan merasakan hubungan antara bilangan yang dikalikan dan hasil perkalian yang dihasilkan. Media papan telur ini memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam melakukan operasi perkalian, sehingga membantu mereka memahami konsep tersebut secara lebih baik (Cahyaningsih, 2020).

Papan telur yang memiliki lubang-lubang berangka dan kelereng yang dapat diatur sebagai representasi bilangan, membantu siswa dalam menghitung hasil perkalian dengan menjumlahkan jumlah objek pada setiap lubang-lubang. Dengan memanipulasi kelereng dan menggunakan papan telur, siswa dapat mengalami pengalaman langsung dalam operasi perkalian, sehingga meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep ini (Novianti, 2020). Media papan telur digambarkan sebagai alat yang membantu siswa dalam memvisualisasikan dan memahami konsep perkalian secara visual dan konkret. Kotak-kotak pada papan telur digunakan sebagai wadah untuk menempatkan kelereng atau objek lain sebagai representasi bilangan. Siswa dapat memanipulasi kelereng pada papan telur, mengatur dan menghitung operasi perkalian dengan melihat jumlah objek pada setiap kotak. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat melihat dan merasakan hubungan antara bilangan yang dikalikan dan hasil perkalian yang dihasilkan. Media papan telur ini memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam melakukan operasi perkalian, sehingga membantu mereka memahami konsep tersebut secara lebih baik (Cahyaningsih, 2020).

Kelereng digambarkan sebagai media pembelajaran yang efektif dalam pengajaran perkalian. Kelereng dapat digunakan sebagai representasi bilangan atau kelompok bilangan yang akan dikalikan. Siswa dapat mengatur dan mengelompokkan kelereng-kelereng tersebut sesuai dengan operasi perkalian yang diberikan. Dengan memanipulasi kelereng, siswa dapat memvisualisasikan proses perkalian secara langsung dan lebih mudah memahami konsep yang mendasarinya. Wati (2022), memaparkan penggunaan kelereng sebagai media pembelajaran perkalian memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan konkret bagi siswa, sehingga membantu meningkatkan keterampilan perkalian mereka.

Penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran perkalian dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang relevan, yang perlu diperhatikan agar penggunaannya menjadi efektif. Salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan adalah karakteristik siswa, termasuk tingkat perkembangan kognitif mereka. Penggunaan media papan telur dan kelereng mungkin lebih efektif untuk siswa kelas II yang sedang dalam tahap perkembangan kognitif yang cocok untuk memahami konsep perkalian. Selain itu, gaya belajar siswa juga perlu dipertimbangkan. Beberapa siswa mungkin lebih responsif terhadap visualisasi yang disediakan oleh media papan telur, sementara yang lain mungkin lebih memahami konsep melalui manipulasi objek fisik seperti kelereng. Dengan memahami gaya belajar siswa, guru dapat memilih media yang paling sesuai untuk meningkatkan pemahaman mereka dalam perkalian. Selanjutnya, pemahaman guru terhadap penggunaan media papan telur dan kelereng juga menjadi faktor penting. Guru perlu memiliki pemahaman yang baik tentang cara menggunakan media tersebut secara efektif dalam menjelaskan konsep perkalian kepada siswa (Dada, 2022). Dukungan dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran juga berperan penting. Siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam penggunaan media tersebut, sehingga mereka dapat memperoleh manfaat maksimal dari pengalaman belajar yang interaktif.

Kemudian, lingkungan belajar yang mendukung penggunaan media papan telur dan kelereng juga berperan penting. Lingkungan yang menyediakan sumber daya yang memadai, seperti jumlah papan telur dan kelereng yang mencukupi, serta memberikan waktu dan ruang untuk siswa berinteraksi dengan media tersebut, akan meningkatkan efektivitas penggunaan media dalam pembelajaran perkalian. Dengan memperhatikan faktor-faktor ini, penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran perkalian dapat menjadi lebih efektif dan mendukung siswa dalam memahami konsep perkalian dengan lebih baik. Dengan menerapkan strategi pengajaran yang tepat, guru dapat membantu siswa memahami konsep perkalian dengan lebih baik dan meningkatkan keterampilan perkalian mereka. Penggunaan media papan telur dan kelereng akan menjadi lebih efektif dalam konteks pembelajaran matematika jika didukung oleh strategi pengajaran yang sesuai. Dengan memanfaatkan media-media ini secara efektif, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif, konkret, dan mendalam dalam memahami konsep perkalian. Media papan telur dan kelereng memberikan sarana visual dan manipulatif yang membantu siswa memvisualisasikan dan memahami konsep perkalian secara lebih nyata. Dengan mengatur kelereng-kelereng pada papan telur atau menggunakan wadah sebagai representasi bilangan, siswa dapat melihat dan merasakan langsung hubungan antara bilangan yang dikalikan dan hasil perkalian mereka. Selain itu, penggunaan media ini juga didukung oleh strategi pengajaran yang tepat. Guru dapat memperkenalkan konsep perkalian secara bertahap, menggunakan panduan visual, memberikan tugas yang relevan, dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Dengan menerapkan strategi ini, siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam, dan meningkatkan keterampilan perkalian mereka. Diharapkan melalui penggunaan media papan telur dan kelereng dengan strategi pengajaran yang tepat, siswa dapat memperoleh pemahaman konsep perkalian yang lebih baik dan mengembangkan keterampilan

perkalian yang lebih tinggi. Hal ini akan membantu siswa membangun dasar yang kuat dalam matematika dan membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk belajar konsep matematika yang lebih kompleks di tingkat yang lebih tinggi (Rohaniah, 2021).

1.2 Media Papan Telur dalam Pembelajaran Perkalian

Media papan telur terdiri dari kotak-kotak yang dapat digunakan sebagai wadah untuk menempatkan kelereng atau objek lain yang mewakili bilangan. Peran utama media papan telur dalam pembelajaran perkalian adalah membantu siswa memvisualisasikan dan memahami operasi perkalian secara konkret. Dengan menggunakan media papan telur, siswa dapat mengaitkan konsep perkalian dengan objek fisik yang dapat mereka lihat dan sentuh. Hal ini membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara bilangan yang dikalikan dan hasil perkalian mereka (Choiroh, 2019). Selain itu, media papan telur juga dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep kelipatan dan pola dalam perkalian. Dalam konteks pembelajaran perkalian, penggunaan media papan telur dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membuat pembelajaran lebih interaktif. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan membantu siswa memperoleh pemahaman konsep perkalian yang lebih baik. Media ini dapat membantu siswa membangun dasar yang kuat dalam matematika dan mempersiapkan mereka untuk mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks di tingkat yang lebih tinggi.

Dengan menggunakan media papan telur secara efektif, guru dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep perkalian dan meningkatkan keterampilan mereka dalam melakukan operasi perkalian. Penggunaan media papan telur dalam pembelajaran perkalian dapat memberikan pengalaman belajar yang konkret dan visual bagi siswa (Kusuma, 2021). Siswa dapat secara langsung memanipulasi kelereng pada papan telur untuk mengilustrasikan dan menghitung operasi perkalian. Dengan melakukan aktivitas ini, siswa dapat melihat dan merasakan hubungan antara bilangan yang dikalikan dan hasil perkalian mereka. Media papan telur memberikan representasi fisik yang dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep perkalian dengan lebih jelas.

Namun, efektivitas penggunaan media papan telur juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang perlu diperhatikan. Salah satu faktor penting adalah karakteristik siswa, seperti tingkat perkembangan kognitif dan gaya belajar mereka. Guru perlu memahami perbedaan individual siswa dan mengadaptasi penggunaan media papan telur sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, pemahaman dan keterampilan guru dalam menggunakan media papan telur juga menjadi faktor penting. Guru perlu memiliki pemahaman yang baik tentang konsep perkalian dan kemampuan dalam mengintegrasikan media papan telur ke dalam metode pengajaran yang tepat. Madyawati (2019), memaparkan guru juga perlu mampu memberikan panduan yang jelas dan memfasilitasi diskusi yang bermakna menggunakan media tersebut. Partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran juga berperan penting dalam meningkatkan efektivitas penggunaan media papan telur. Guru perlu mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam memanipulasi kelereng pada papan telur, berdiskusi dengan teman sekelas, dan mempresentasikan hasil perkalian mereka.

1.3 Media Kelereng dalam Pembelajaran Perkalian

Media kelereng merupakan salah satu alat yang dapat digunakan dalam pembelajaran perkalian untuk membantu siswa kelas dalam memahami konsep perkalian secara visual dan konkret. Kelereng dapat digunakan sebagai representasi bilangan atau kelompok bilangan yang akan dikalikan. Dengan memanipulasi kelereng dalam pembelajaran perkalian, siswa dapat melihat hubungan antara bilangan yang dikalikan dan hasil perkalian mereka secara visual. Misalnya, jika siswa ingin mengalikan bilangan 3 dengan bilangan 4, mereka dapat mengatur tiga kelereng dalam satu kelompok dan mengatur empat kelompok tersebut. Dengan demikian, siswa dapat dengan jelas melihat bahwa perkalian 3×4 menghasilkan total dua belas kelereng. Selain itu, Matulesy (2022), memaparkan penggunaan media kelereng juga membantu siswa dalam membangun pemahaman tentang konsep kelipatan. Siswa dapat mengatur kelereng dalam kelompok yang sama untuk mengilustrasikan konsep kelipatan. Sebagai contoh, siswa dapat mengelompokkan empat kelereng dalam satu kelompok, kemudian menambahkan empat kelereng lainnya dalam kelompok berikutnya, dan seterusnya. Hal ini membantu siswa memahami bahwa perkalian merupakan pengulangan penambahan bilangan yang sama. Dalam pembelajaran perkalian, media kelereng juga dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep perkalian dengan bilangan nol dan satu (Novianti, 2020). Siswa dapat mengatur satu kelompok kelereng untuk mewakili perkalian dengan bilangan nol, yang menghasilkan hasil perkalian nol. Sementara itu, siswa dapat mengatur satu kelereng dalam satu kelompok untuk mengilustrasikan konsep perkalian dengan bilangan satu, yang menghasilkan hasil perkalian yang sama dengan bilangan yang dikalikan.

Melalui penggunaan media kelereng, siswa dapat mengalami pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Mereka dapat secara aktif terlibat dalam mengatur dan mengelompokkan kelereng, serta melakukan perhitungan perkalian dengan menggunakan media tersebut. Roniah (2021), memaparkan aktivitas ini meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan membantu mereka memperoleh

pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep perkalian. Namun, penting untuk diperhatikan bahwa penggunaan media kelereng juga harus didukung oleh strategi pengajaran yang tepat. Guru perlu memberikan panduan yang jelas kepada siswa tentang penggunaan media kelereng dan mengarahkan mereka dalam melakukan operasi perkalian dengan benar. Pemberian tugas-tugas yang relevan dengan media kelereng juga dapat membantu siswa mengaplikasikan konsep perkalian dengan lebih baik.

Dengan memanfaatkan media kelereng secara efektif dalam pembelajaran perkalian, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep perkalian, meningkatkan keterampilan perkalian mereka, dan mengembangkan kepercayaan diri dalam menghadapi masalah perkalian. Selain itu, media kelereng juga membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman tentang prinsip dasar perkalian, seperti komutatif dan asosiatif. Siswa dapat mencoba melakukan perkalian dengan mengatur kelereng-kelereng tersebut dalam berbagai pengaturan yang berbeda, dan melihat bahwa hasil perkalian tetap sama meskipun urutan kelompok bilangan tersebut diubah. Penggunaan media ini membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep perkalian dan meningkatkan keterampilan mereka dalam melakukan operasi perkalian. Namun, efektivitas penggunaan media kelereng dalam pembelajaran perkalian dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti karakteristik siswa, pemahaman guru, partisipasi siswa, dan lingkungan belajar.

1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Penggunaan Media Papan Telur dan Kelereng

Dalam penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi efektivitasnya. Rahayu (2022), menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penggunaan media papan telur dan kelereng:

1. **Karakteristik Siswa:** Setiap siswa memiliki gaya belajar, tingkat pemahaman, dan kebutuhan yang berbeda. Beberapa siswa mungkin lebih responsif terhadap penggunaan media papan telur dan kelereng, sementara yang lain mungkin membutuhkan pendekatan pembelajaran yang berbeda. Penting untuk memperhatikan karakteristik siswa, seperti tingkat kemampuan perkalian mereka, preferensi belajar, dan tingkat pemahaman konsep matematika. Dengan memahami karakteristik siswa secara individu, guru dapat mengadaptasi penggunaan media tersebut untuk memenuhi kebutuhan siswa secara efektif.
2. **Pemahaman Guru:** Pemahaman dan kemampuan guru dalam mengajar dan memanfaatkan media papan telur dan kelereng sangat penting. Guru perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep perkalian dan kemampuan untuk mengkomunikasikan informasi dengan jelas kepada siswa. Selain itu, guru juga perlu menguasai cara penggunaan media tersebut secara efektif dan kreatif. Pemahaman guru tentang strategi pengajaran yang sesuai dengan media ini akan memengaruhi efektivitas penggunaannya dalam pembelajaran.
3. **Partisipasi Siswa:** Keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam penggunaan media papan telur dan kelereng dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran. Jika siswa tidak terlibat secara aktif dalam manipulasi papan telur dan pengaturan kelereng, manfaat visualisasi dan pengalaman praktis dari media tersebut dapat berkurang. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mendorong partisipasi siswa, memberikan panduan yang jelas, dan melibatkan mereka secara langsung dalam kegiatan menggunakan media ini.
4. **Lingkungan Belajar:** Lingkungan belajar yang mendukung juga berperan dalam efektivitas penggunaan media papan telur dan kelereng. Lingkungan yang memungkinkan siswa untuk bekerja dalam kelompok, berbagi ide, dan saling berinteraksi akan meningkatkan kolaborasi dan pemahaman mereka tentang perkalian. Selain itu, lingkungan yang menyediakan sumber daya yang memadai dan memfasilitasi penggunaan media tersebut akan memperkuat pengalaman pembelajaran siswa.

Dalam mempertimbangkan faktor-faktor ini, guru perlu merancang strategi pengajaran yang sesuai dengan menggunakan media papan telur dan kelereng. Penggunaan yang tepat, penyesuaian dengan karakteristik siswa, pemahaman guru yang baik, partisipasi siswa yang aktif, dan lingkungan belajar yang kondusif akan meningkatkan efektivitas penggunaan media ini dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan perkalian siswa.

1.5 Strategi Pengajaran dalam Penggunaan Media Papan Telur dan Kelereng

Dalam mengoptimalkan penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran perkalian, terdapat beberapa strategi pengajaran yang dapat diterapkan. Madyawati (2019), memberikan penjabaran mengenai strategi-strategi tersebut:

1. **Pemanfaatan Materi Pendukung:** Selain penggunaan media papan telur dan kelereng, guru juga dapat menggunakan materi pendukung seperti lembar kerja, kartu soal, atau manipulatif matematika lainnya yang berhubungan dengan konsep perkalian. Ini membantu melengkapi penggunaan media papan telur dan kelereng dengan variasi dan pengayaan dalam pembelajaran.

2. Model Pemikiran Terbuka: Guru dapat menerapkan model pemikiran terbuka dengan memberikan tantangan dan masalah perkalian yang membutuhkan pemikiran kreatif dari siswa. Misalnya, guru dapat memberikan pertanyaan seperti "Bagaimana kamu dapat menggunakan papan telur dan kelereng untuk memecahkan masalah perkalian yang kompleks?" atau "Bisakah kamu membuat pola perkalian yang menarik dengan menggunakan media ini?". Hal ini mendorong siswa untuk berpikir secara kritis, eksploratif, dan kreatif dalam mengaplikasikan konsep perkalian dengan media papan telur dan kelereng.
3. Pembelajaran Berbasis Proyek: Guru dapat merancang proyek atau tugas yang melibatkan penggunaan media papan telur dan kelereng. Misalnya, siswa dapat diminta untuk membuat model matematika atau presentasi visual tentang konsep perkalian menggunakan media tersebut. Dalam proyek ini, siswa dapat menggali pemahaman mereka tentang perkalian secara lebih mendalam, sambil mengembangkan keterampilan kreatif, kerjasama, dan presentasi.
4. Aktivitas Manipulatif: Selain penggunaan media papan telur dan kelereng secara langsung, guru dapat mengembangkan aktivitas manipulatif yang melibatkan media tersebut. Misalnya, siswa dapat diminta untuk menciptakan permainan perkalian menggunakan papan telur dan kelereng, atau mengatur kelereng dalam pola-pola yang menantang untuk memecahkan masalah perkalian. Aktivitas semacam ini mendorong siswa untuk aktif berpikir, bereksperimen, dan menciptakan pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep perkalian.
5. Evaluasi Formatif: Guru perlu melakukan evaluasi formatif secara teratur untuk melacak pemahaman dan kemajuan siswa dalam penggunaan media papan telur dan kelereng. Ini dapat dilakukan melalui pertanyaan lisan, tugas tertulis, observasi, atau diskusi kelompok. Evaluasi formatif membantu guru memperoleh wawasan tentang kebutuhan dan kesulitan siswa, sehingga dapat menyesuaikan instruksi sesuai dengan kebutuhan individu siswa.

Dengan menerapkan strategi-strategi pengajaran ini, guru dapat mengoptimalkan penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran perkalian.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 057224 Paluh Gusta tahun pelajaran 2022/2023 yang beralamat di Pematang Cengal, Kec. Tanjung Pura, Kab. Langkat Prov. Sumatera Utara, dengan subjek penelitian ini adalah semua kelas II yang terdiri dari 21 siswa. Terdiri dari 12 laki-laki dan 9 perempuan. Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas ini dilakukan 2 siklus dengan menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK) ini dikenal oleh Kemmis dan Mc Tanggart, setiap siklus terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi (Joni, 2020).

3. HASIL DAN SIMPULAN

Penelitian ini melibatkan siswa kelas II SD Negeri 057224 Paluh Gusta dalam peningkatan kemampuan berhitung perkalian menggunakan media papan telur dan kelereng. Data awal mengenai kemampuan berhitung perkalian siswa dikumpulkan sebelum pelaksanaan tindakan. Setelah itu, dilakukan pelaksanaan tindakan dalam dua siklus. Prapenelitian dilakukan pada tanggal 16 September 2022, sementara siklus I dilaksanakan pada tanggal 23 September 2022 dan siklus II dilakukan pada tanggal 30 September 2022. Sebelum menjelaskan pelaksanaan tindakan pada setiap siklus, peneliti akan menggambarkan kondisi awal siswa sebelum tindakan dilakukan. Hal ini melibatkan penilaian kemampuan berhitung perkalian siswa sebelum mereka diberikan intervensi menggunakan media papan telur dan kelereng.



Gambar 1. Guru menjelaskan penggunaan media papan telur dan kelereng

3.1 Hasil Tes Keterampilan Menghitung Perkalian

Berikut adalah penjelasan mengenai hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika di SD Negeri 057224 Paluh Gusta, yang diperoleh melalui lembar tes siswa yang diberikan setiap siklus. Data hasil belajar tersebut kemudian diolah untuk mendapatkan informasi mengenai tingkat ketuntasan belajar individu siswa dalam pembelajaran Matematika. Penelitian ini melibatkan dua siklus tindakan, yaitu siklus I dan siklus II. Pada setiap siklus, dilakukan evaluasi terhadap hasil belajar siswa. Hasil evaluasi ini kemudian digunakan untuk memantau peningkatan kualitas pembelajaran dari siklus sebelumnya ke siklus berikutnya. Pada tabel yang disajikan, perolehan ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II ditampilkan. Tabel tersebut memberikan gambaran mengenai persentase siswa yang mencapai tingkat ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Penjelasan itu, dapat dilihat bahwa perolehan ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa upaya perbaikan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II telah memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilaksanakan hingga siklus II, yang berarti peneliti telah mengamati dan menganalisis perubahan hasil belajar siswa dari awal penelitian hingga tahap tersebut. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa pembelajaran Matematika di kelas II SD Negeri 057224 Paluh Gusta telah mengalami peningkatan disetiap siklusnya, sehingga membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hasil keterampilan menghitung perkalian siswa diperoleh data dari 21 siswa, pada pratindakan siswa yang tuntas sebanyak 4 siswa dengan klasikal 19%, sedangkan siklus I siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa dengan klasikal 33% dan pada siklus II siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa dengan klasikal 76%, peningkatan dari pratindakan, siklus I dan siklus II sebanyak 9 siswa dengan klasikal 43%.



Gambar 2. Guru menjelaskan penggunaan media papan telur dan kelereng, siswa memperhatikan

3.2 Hasil Aktivitas Siswa

Hasil aspek aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika didapatkan dari penelitian mengobservasi hasil pelaksanaan pembelajaran Matematika dari Siklus I dan Siklus II, peneliti menganalisis lembar observasi aktivitas siswa yang telah disediakan sebelumnya. Dimana peneliti mengobservasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil peningkatan aktivitas siswa pada siklus I dan II mengalami peningkatan ketuntasan aktivitas siswa. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika dalam menggunakan media papan telur dan kelereng pada pembelajaran siklus I menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 6 siswa (28%) dan siswa yang tidak tuntas 15 siswa (72%). Secara klasikal aktivitas siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu ≥ 70 . Pada pembelajaran siklus II menunjukkan bahwa siswa yang tuntas sebanyak 14 siswa (67%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 siswa (33%). Secara klasikal aktivitas siswa pada siklus II memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu ≥ 70 . Dari penelitian aktivitas siswa dapat dinyatakan bahwa aktivitas siswa pada siklus II telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal maka peneliti dinyatakan sudah cukup untuk dilaksanakan.



Gambar 3. Tahap pelaksanaan siswa menggunakan media papan telur dan kelereng

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari pengamatan terhadap keterampilan menghitung siswa dan lembar observasi aktivitas siswa. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus, dengan siklus I dilaksanakan pada tanggal 16 September 2022, dan siklus II dilaksanakan pada tanggal 18 November 2022. Dalam penelitian ini, terjadi peningkatan hasil keterampilan menghitung perkalian siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas dalam keterampilan menghitung perkalian sebanyak 7 siswa (33%). Namun, pada siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan jumlah siswa yang tuntas mencapai 16 siswa (76%).

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran

Matematika di kelas II SD Negeri 057224 Paluh Gusta memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan menghitung perkalian siswa. Media tersebut dapat menarik minat dan perhatian siswa, sehingga mereka lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Dalam kedua siklus, terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam keterampilan menghitung perkalian sebanyak 9 siswa (43%). Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tindakan kelas ini berhasil meningkatkan hasil keterampilan siswa dalam menghitung perkalian. Hasil penelitian ini memberikan indikasi bahwa penggunaan media papan telur dan kelereng dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam keterampilan menghitung perkalian. Diharapkan, penelitian ini dapat menjadi referensi dan inspirasi bagi guru dan pihak terkait lainnya dalam memperbaiki proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika dengan menggunakan media papan telur dan kelereng, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan ketuntasan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II. Pada pembelajaran siklus I, terdapat 6 siswa (28%) yang tuntas dalam aktivitas siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 15 siswa (72%). Secara klasikal, aktivitas siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu sebesar ≥ 70 . Namun, pada pembelajaran siklus II, terjadi peningkatan signifikan dalam ketuntasan aktivitas siswa. Terdapat 14 siswa (67%) yang tuntas dalam aktivitas siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 siswa (33%). Secara klasikal, aktivitas siswa pada siklus II telah memenuhi kriteria ketuntasan yang ditetapkan yaitu sebesar ≥ 70 . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan telur dan kelereng dalam pembelajaran Matematika telah memberikan pengaruh positif terhadap ketuntasan aktivitas siswa. Siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga aktivitas mereka mencapai tingkat ketuntasan yang diharapkan. Peningkatan ketuntasan aktivitas siswa ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media papan telur dan kelereng dapat mendorong siswa untuk lebih fokus dan aktif dalam pembelajaran. Hal ini juga dapat berdampak pada peningkatan pemahaman dan hasil belajar siswa secara keseluruhan. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan bagi guru dan pihak terkait dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan ketuntasan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan observasi, penelitian, dan analisis data yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diambil kesimpulannya yaitu pada aspek peningkatan keterampilan menghitung perkalian siswa, terdapat peningkatan keterampilan menghitung perkalian siswa dari pratindakan, siklus I, hingga siklus II. Pada soal pretes pratindakan, hanya 4 siswa (19%) yang tuntas. Namun, pada siklus I terdapat 7 siswa (33%) yang tuntas, dan pada siklus II terdapat 16 siswa (76%) yang tuntas. Selain itu, terjadi peningkatan klasikal sebanyak 9 siswa (43%) dari pratindakan hingga siklus II. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan dan peningkatan keterampilan menghitung perkalian siswa seiring dengan dilaksanakannya tindakan perbaikan dan penggunaan media papan telur dan kelereng. Kemudian, pada aspek peningkatan aktivitas siswa, hasil

observasi aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika menunjukkan peningkatan ketuntasan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, terdapat 6 siswa (28%) yang tuntas dalam aktivitas siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 15 siswa (72%). Namun, pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan, dengan 14 siswa (67%) yang tuntas dan hanya 7 siswa (33%) yang tidak tuntas. Secara klasikal, aktivitas siswa pada siklus II telah memenuhi kriteria ketuntasan yang ditetapkan yaitu ≥ 70 . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan telur dan kelereng telah memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan telur dan kelereng serta tindakan perbaikan yang dilakukan dalam dua siklus telah memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan keterampilan menghitung perkalian siswa dan aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan melibatkan media-media kreatif dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Kesimpulan ini dapat menjadi acuan bagi guru dan pihak terkait dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam keterampilan menghitung perkalian dan aktivitas siswa selama pembelajaran Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang Pudjoatmodjo, S. S., Che Pee, N., Aherliwan Rudavan, R., Prihatmanto, S., & Alomoush, A. (2021). The 3D Dyscalculia Assessment Game Framework for Dyscalculia Identification. *International Journal Of Computing and Digital System*.
- Cahyaningsih, U., & Nahdi, D. S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sd Berbasis Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Yang Berorientasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 598-604
- Choirah, U. N. U. (2019). Peningkatan kemampuan berhitung siswa menggunakan media stick pouch materi perkalian dan pembagian kelas II MI at Taqwa Kraton Pasuruan (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Hendriani, M., & Gusteti, M. U. (2021). Validitas LKPD elektronik berbasis masalah terintegrasi nilai karakter percaya diri untuk keterampilan pemecahan masalah matematika SD di era digital. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2430-2439.
- Joni, D. A. A. W. (2020). The Implementation Of Simulation Technique Assisted With Realia In Speaking Class. *Journal on Studies in English Language Teaching (JOSELT)*, 1(2).
- Kellems, R. O., Eichelberger, C., Cacciatore, G., Jensen, M., Frazier, B., Simons, K., & Zaru, M. (2020). Using video-based instruction via augmented reality to teach mathematics to middle school students with learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 53(4), 277-291.
- Kusuma, T. C., & Listiana, H. (2021). Pengembangan Pembuatan APE Bagi Anak Usia Dini. *Prenada Media*.
- Madyawati, L. (2019). *Bermain Berbasis Kecerdasan Jamak*. Prenada Media.
- Matulessy, A., & Muhid, A. (2022). Efektivitas permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa: literature review. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 165-178.
- Miftahuddin, M., & Arofah, F. (2020). Pengembangan Permainan Kartu Hitung Sebagai Media Pembelajaran Perkalian Pada Siswa Kelas IV. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1).
- Novianti, D. E., Indriani, A., & Puspananda, D. R. (2020). Kartu perkalian senilai sebagai alternatif metode pembelajaran perkalian pada siswa SD. *Jurnal PkM Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 173-181.
- Nuraida, N. (2023). Meningkatkan Kemampuan Perkalian Melalui Permainan Pos IT Kelas II di SDN 057224
- Paluh Gusta. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(3), 9-17.
- Rahayu, D. R. (2022). Strategi Jitu Guru Kreatif. *Prenada Media*.
- Rohaniah, S. M. (2021). Upaya Peningkatan Kemampuan Perkalian Tingkat Dasar Melalui Permainan Congklak Matika (PTK Di Kelas III MI Tarbiyatul Mubtadiin Kabupaten Serang) (Doctoral dissertation, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten).

Wati, E. E., & Purwanti, K. L. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Melalui Penggunaan Media Tutup Botol pada Siswa Kelas 2 Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Integrated Elementary Education*, 2(1), 29-42.