

## **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Melalui Media Pembelajaran Domino Pecahan pada Siswa Kelas IV UPT SDN 060879 Medan Timur TA. 2024/2025**

**Anisa Angelina Simangunsong<sup>1</sup>, Jhonas Dongoran<sup>2</sup>**  
<sup>1,2</sup>Pendidikan Profesi Guru, Universitas Katolik Santo Thomas Medan  
email: [anisaangelina920@gmail.com](mailto:anisaangelina920@gmail.com)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan senilai melalui penggunaan media pembelajaran domino pecahan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV UPT SDN 060879 Medan Timur sebanyak 28 siswa. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media domino pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada post-test siklus I, hanya 35,7% siswa yang tuntas, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 92,85%. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran domino efektif meningkatkan pemahaman konsep pecahan senilai dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Hasil belajar, Matematika, Pecahan, Domino, Media Pembelajaran, PTK

### **Abstract**

*This study aims to improve students' mathematics learning outcomes on the topic of equivalent fractions through the use of fractional domino learning media. This classroom action research was conducted in two cycles with the subjects of the study being 28 fourth grade students of UPT SDN 060879 Medan Timur. Each cycle consists of the planning stage, action implementation, observation, and reflection. Data were collected through observation and learning outcome tests. The results showed that the use of fractional domino media can improve students' learning outcomes. In the post-test of cycle I, only 35.7% of students completed, while in cycle II it increased to 92.85%. These results indicate that domino learning media is effective in improving students' understanding of the concept of equivalent fractions and their active involvement in learning.*

**Keywords:** Learning outcomes, Mathematics, Fractions, Dominoes, Learning Media, PTK

## **PENDAHULUAN**

Pelajaran matematika selalu ada pada setiap jenjang pendidikan, terutama di sekolah dasar. Setiap materi mata pelajaran matematika, terdapat beberapa objek abstrak, antara lain yaitu: fakta, konsep, operasi, serta prinsip. Dasarnya pembelajaran matematika itu memiliki beberapa tujuan, salah satunya yaitu sebagai pemahaman konsep matematika, maksudnya yaitu siswa dapat mengerti dan mengaplikasikan konsep tersebut secara tepat, akurat, dan efisien dalam pemecahan masalah yang ia temui. "Matematika yang ada di sekolah, terutama sekolah dasar memiliki pola pikir yang cenderung induktif, bukan deduktif" (Aprinawati, 2017).

Matematika memiliki objek kajian yang bersifat abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, serta konsisten dalam sistemnya.

Berkaitan dengan objek kajian yang bersifat abstrak, maka objek dan simbol yang ada dalam matematika tampak tidak nyata dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kondisi tersebut, tentu peserta didik akan merasakan kesulitan belajar jika pembelajaran yang dilakukan guru berorientasi hanya pada penghafalan dan dokmatis semata (Krisnadi, 2022).

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang peneliti lakukan saat Pengenalan Lapangan Persekolahan II (PPL II) dengan guru kelas dalam pelajaran matematika disetiap objeknya juga memiliki masalah yang dialami oleh siswa, salah satu masalahnya terdapat pada materi pecahan. Masalah ini juga terjadi pada siswa kelas IV UPT SD Negeri 060879 Medan Timur, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan. Siswa kelas IV UPT SDN 060879 Medan Timur, menurut guru kelas sebagai guru yang bersangkutan, mengatakan bahwa penguasaan siswa pada mata Pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan senilai, masih relatif rendah. Hal ini dikarenakan siswa kurang memahami penyelesaian dalam pecahan dengan media pembelajaran yang digunakan guru, sehingga hasil belajar siswa masih rendah.

Hasil belajar merupakan kemampuan tertentu yang diperoleh setelah peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil belajar berhubungan dengan perubahan yang terjadi dalam segi kognitif, afektif dan psikomotorik sesudah melewati proses pembelajaran. Hasil belajar memperlihatkan perubahan kondisi yang terbaik hingga memiliki manfaat untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, menjadikan mengerti akan suatu pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memiliki wawasan dan pandangan yang luas dan baru bagi sesuatu. Hasil belajar dilakukan untuk mendapatkan informasi terhadap perubahan-perubahan perilaku yang terjadi dalam diri peserta didik dan dapat memotivasi peserta didik agar hasil belajar menjadi meningkat (Artama et al., 2023)

Pecahan merupakan salah satu kajian inti dari materi matematika yang dipelajari peserta didik di Sekolah Dasar. Pembahasan materinya menitik beratkan pada konsep dan pengerjaan (operasi) hitung dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, baik untuk pecahan biasa, desimal, maupun persen. Matematika di daerah menunjukkan adanya kelemahan-kelemahan. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain dalam penguasaan materi, metodologi, maupun media pembelajaran, untuk materi: mengubah pecahan dari bentuk satu ke bentuk yang lain, penjumlahan dan pengurangan pecahan yang berbeda penyebut, perkalian dan pembagian pecahan, serta rasio (Trisantri et al., 2024).

Bilangan Pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai  $\frac{p}{q}$  dengan  $p$  dan  $q$  adalah bilangan bulat dan  $q \neq 0$ . Musser (1994:222) Bilangan  $p$  disebut *pembilang* dan bilangan  $q$  disebut *penyebut*. Bentuk umum pecahan yaitu  $p$   $q$  atau  $\frac{p}{q}$ . Jika pembilang dan penyebut suatu

pecahan dikali atau dibagi dengan bilangan yang sama, akan diperoleh pecahan yang senilai (Trisantri et al., 2024).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan emosi siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Semua media pembelajaran merupakan sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran, berisi informasi dari Internet, buku, film, televisi, dll. yang dapat anda bagikan kepada orang lain (Drs. Rudi Susilana, M.Si, Cepi Riana, 2009).

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (*Association of Education and Communication Technology/AECT*) di Amerika, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang di gunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi (Junaidi, 2019).

Kartu domino pecahan dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan minat belajar peserta didik. Domino matematika merupakan sebuah kartu matematika yang didesain menyerupai kartu domino. Kartu domino matematika memuat berbagai pasangan soal dan jawaban. Materi soal yang terdapat pada domino dapat disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan (Ajizah et al., 2023).

Media kartu domino bilangan mempunyai keistimewaan yakni dapat mempermudah guru dalam mengajarkan suatu materi pelajaran matematika khususnya dalam materi pecahan. Media kartu domino bilangan juga merupakan salah satu media pendidikan yang berbasis media kartu permainan (Ajizah et al., 2023).

Beragam kartu domino telah dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika yang dimulai dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat sekolah menengah. Di tingkat sekolah dasar, banyak ditemukan tulisan di web dan video yang menjelaskan pengembangan kartu domino untuk melatih kemampuan operasi bilangan. Di tingkat sekolah menengah banyak ditemukan tulisan di web dan video tentang pengembangan kartu domino untuk melatih kemampuan pemahaman konsep akar, pangkat, logaritma, dan trigonometri. Bahkan perkembangan lebih lanjut, ada kartu domino pada topik persamaan linear dan integral (Nahdlatul et al., 2023).

Penelitian Tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan media pembelajaran kartu domino pecahan senilai. Penelitian ini

diharapkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan di kelas IV UPT SD Negeri 060879 Medan Timur.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas IV. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan tes tertulis (pre-test dan post-test). Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk menilai peningkatan hasil belajar. Indikator keberhasilan ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu  $\geq 70$ . Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran konkret domino pecahan. Dalam penggunaan media ini, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep pecahan senilai dan meningkatkan hasil belajar matematika mereka khususnya pada materi pecahan senilai. Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 060879 Medan Timur, yang terletak di Jalan Pendidikan No.20, Glugur Darat I, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **1. Pra-Siklus**

Kegiatan pra siklus dalam penelitian ini bertujuan untuk memetakan kemampuan awal siswa dalam memahami konsep pecahan senilai sebelum adanya tindakan perbaikan pembelajaran. Data yang dikumpulkan meliputi hasil evaluasi tes belajar siswa dan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas. Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran saat ini menunjukkan adanya kendala, di mana kegiatan belajar mengajar cenderung pasif dan siswa masih mengalami kebingungan dalam memahami konsep pecahan senilai.

Hasil analisis data pra siklus menunjukkan tingkat pemahaman konsep bilangan pecahan siswa masih sangat rendah. Dari total 28 siswa, hanya 1 siswa yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Dengan demikian, persentase ketuntasan klasikal hanya mencapai 3,47%, yang secara signifikan berada di bawah standar ketuntasan yang diharapkan. Temuan ini mengindikasikan adanya permasalahan serius dalam efektivitas pendekatan pembelajaran yang sedang diterapkan terhadap pemahaman konsep bilangan pecahan.

Lebih lanjut, kegiatan observasi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru memberikan wawasan tambahan mengenai tantangan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. Informasi ini menjadi bahan pertimbangan yang krusial bagi peneliti untuk mengidentifikasi akar permasalahan yang paling mendesak untuk diatasi melalui Penelitian Tindakan Kelas. Selain itu, hasil observasi ini juga akan membantu dalam merumuskan solusi atau intervensi yang paling tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan senilai siswa pada siklus-siklus PTK berikutnya.

## 2. Siklus I

Pada tahap perencanaan (*planning*) Siklus I, peneliti menyusun modul ajar dan perangkat pembelajaran yang terintegrasi dengan media kartu domino pecahan. Langkah ini didasarkan pada temuan pra-siklus yang menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi pecahan senilai. Persiapan mencakup penyusunan materi, media pembelajaran, dan instrumen evaluasi berupa pre-test dan post-test. Perencanaan ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih konkret, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV.

Pelaksanaan tindakan (*acting*) dilakukan sesuai rencana, yaitu dalam dua pertemuan yang mencakup kegiatan pembelajaran menggunakan kartu domino pecahan. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil dan diminta mencocokkan pecahan senilai menggunakan media tersebut. Guru berperan sebagai fasilitator dengan membimbing aktivitas diskusi dan memberi contoh penggunaan kartu domino dalam memahami konsep pecahan. Kegiatan ini mendorong siswa untuk belajar secara aktif dan bekerja sama dalam kelompok.

Observasi (*observing*) dilakukan untuk mencatat keaktifan siswa, penggunaan media pembelajaran, dan keterlibatan mereka dalam memahami materi. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa mulai tertarik dan aktif dalam proses belajar. Namun, masih terdapat kendala seperti kurangnya pengelolaan waktu dan belum optimalnya pendampingan guru terhadap siswa yang kesulitan. Data hasil belajar dari post-test menunjukkan bahwa dari 28 siswa, hanya 10 siswa (35,7%) yang mencapai ketuntasan, dengan rata-rata nilai kelas sebesar 60,71.

Refleksi (*reflecting*) dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan tindakan dan menentukan perbaikan pada siklus berikutnya. Berdasarkan refleksi, pembelajaran dengan media domino pecahan menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan pemahaman siswa. Namun, perlu adanya penyesuaian strategi, seperti penambahan waktu belajar, penguatan materi sebelum praktik, dan pendampingan lebih intensif bagi siswa dengan capaian rendah. Hasil refleksi ini menjadi dasar perencanaan tindakan pada Siklus II.

### 3. Siklus II

Pada tahap perencanaan (*planning*) Siklus II, peneliti melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap strategi pembelajaran berdasarkan refleksi dari Siklus I. Modul ajar disesuaikan agar lebih efektif, dengan menambahkan langkah demonstrasi guru sebelum praktik kelompok dan memperjelas instruksi penggunaan kartu domino pecahan. Soal evaluasi juga diperbaiki agar mencerminkan indikator pembelajaran secara lebih tepat. Tujuan utama pada siklus ini adalah meningkatkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar dan memperkuat pemahaman konsep pecahan senilai.

Pelaksanaan tindakan (*acting*) dilakukan selama dua pertemuan dengan model pembelajaran yang sama, yaitu kooperatif menggunakan media kartu domino. Perbedaannya, guru kini lebih aktif memberikan pendampingan secara langsung kepada siswa yang masih kesulitan memahami konsep. Siswa kembali bekerja dalam kelompok untuk mencocokkan pecahan senilai, namun dengan bimbingan yang lebih intensif dan waktu eksplorasi yang lebih panjang. Kegiatan belajar menjadi lebih hidup karena siswa lebih memahami tujuan permainan dan merasa tertantang untuk menyelesaikan soal dengan benar.

Observasi (*observing*) menunjukkan peningkatan signifikan dalam keaktifan siswa. Sebagian besar siswa menunjukkan antusiasme tinggi dan mampu menjelaskan alasan pemilihan pasangan pecahan senilai dengan tepat. Penggunaan media domino semakin efektif karena siswa lebih terampil dan percaya diri. Data hasil post-test menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar, yaitu sebanyak 26 dari 28 siswa (92,85%) mencapai nilai  $\geq 70$ , dengan rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 80. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pada Siklus II berhasil mengatasi kekurangan pada siklus sebelumnya.

Refleksi (*reflecting*) menyimpulkan bahwa penggunaan media domino pecahan telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Keaktifan dan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan senilai meningkat secara nyata. Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan karena siswa belajar melalui aktivitas konkret yang memadukan bermain dan berpikir. Berdasarkan capaian ketuntasan belajar dan pengamatan terhadap proses pembelajaran, tindakan pada Siklus II dinilai efektif dan tidak diperlukan siklus tambahan.

## PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika sering kali menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar karena sifatnya yang abstrak, terutama pada materi pecahan. Dalam penelitian ini, media kartu

domino digunakan untuk mengkonkretkan konsep pecahan senilai, yang selama ini sulit dipahami siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret yang menarik seperti kartu domino mampu membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa. Mereka tidak hanya belajar melalui teori, tetapi juga melalui praktik bermain yang bermakna, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mudah.

Peningkatan hasil belajar siswa terlihat secara signifikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, tingkat ketuntasan hanya mencapai 35,7% dengan rata-rata nilai 60,71. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun media domino mulai memberikan dampak positif, implementasinya belum optimal. Setelah dilakukan perbaikan pada strategi pembelajaran di siklus II, seperti pendampingan yang lebih intensif dan demonstrasi awal oleh guru, ketuntasan meningkat drastis menjadi 92,85% dengan rata-rata nilai 80. Ini membuktikan bahwa media domino sangat efektif jika diterapkan secara tepat dan sistematis.

Selain dari sisi kognitif, media ini juga memengaruhi aspek afektif dan sosial siswa. Selama pembelajaran, siswa terlihat lebih antusias, aktif dalam kelompok, serta lebih terbuka dalam berdiskusi dan menyampaikan ide. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menjadi lebih kolaboratif dan menyenangkan. Aktivitas berkelompok dalam permainan domino tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga melatih kerja sama dan komunikasi antarsesama teman.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran matematika materi pecahan akan lebih efektif jika dilakukan dengan pendekatan yang kontekstual, konkret, dan menyenangkan. Media pembelajaran seperti kartu domino tidak hanya memperkaya strategi mengajar guru, tetapi juga mampu menjembatani siswa dari konsep abstrak menuju pemahaman nyata. Oleh karena itu, media pembelajaran semacam ini sangat disarankan untuk digunakan secara luas, terutama pada materi-materi yang bersifat konseptual dan menantang.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan hasil perbaikan pembelajaran yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran konkret berupa kartu domino pecahan dalam pembelajaran Matematika materi pecahan senilai di kelas IV SD Negeri 060879 Medan Timur terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media ini mampu mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mempermudah pemahaman konsep, serta menumbuhkan minat belajar dan kemampuan berpikir kritis.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklusnya menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus I, terjadi peningkatan hasil belajar meskipun belum mencapai target yang diharapkan, sehingga dilakukan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan, dengan sebagian besar siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret kartu domino pecahan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa pada materi pecahan senilai, serta mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan

### DAFTAR PUSTAKA

- Ajizah, S. N., Andjariani, E. W., & Dewi, G. K. (2023). Pengembangan Kartu Domino Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika Kelas II Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10680–10686. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.3320>
- Aprinawati, I. (2017). Penggunaan Media Kartu Domino Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pelangi*, 9(2), 123–134. <https://doi.org/10.22202/jp.2017.v9i2.1900>
- Artama, S., Djollong, A. F., Ismail, Lubis, L. H., Kalbi, Yulianti, R., Mukarramah, Mardin, H., Ibrahim, M. B., Fatih, T. A., Holifah, L., & Diana, P. Z. (2023). *Evaluasi hasil belajar*.
- Drs. Rudi Susilana, M.Si, Cepi Riana, M. P. (2009). *Buku Media Pembelajaran gunawan* (Issue January).
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Krisnadi, E. (2022). Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Sebagai Jembatan Proses Abstraksi Siswa untuk Pemahaman Konsep. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru XIV*, 14(1), 365–376. <http://conference.ut.ac.id/index.php/ting/article/download/579/122>
- Nahdlatul, U., Raya, U. S., No, J., Wonosari, J., & Wonocolo, K. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Pecahan menggunakan Media Pembelajaran Goe di SDN Banyu Urip III / 364 Surabaya*. 02(November), 179–184.
- Trisantri, Z. Z., Surmilasari, N. N., & Jayanti, J. (2024). Pengembangan media pembelajaran menggunakan articulate storyline pada materi pecahan sederhana untuk kelas 3 SD. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 10(2), 474-481.