

## Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Senilai Menggunakan Media Permainan Engklek Pecahan

Simson P. Ndun<sup>1\*</sup>, Mawinda S. Boimau<sup>1</sup>, Helti Lygia Mampouw<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>SD Inpres Sedeoen, Jl. Ba'a Nemberala kecamatan Rote Barat, NTT

<sup>2</sup>Pusat Studi Pendidikan Saains, Teknologi dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga, Indonesia

\*e-mail: paulndun79@gmail.com

### Abstrak

Pelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 SD Inpres Sedeoen pada materi pecahan senilai dengan menggunakan media engklek pecahan. Engklek adalah permainan yang sudah dikenal luas oleh siswa sehingga pemakaian engklek pecahan memudahkan siswa memahami materi pecahan senilai. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dan dilaksanakan pada bulan September 2023 pada 20 siswa kelas 4 SD inpres Sedeoen. Penggunaan media engklek pecahan menghasilkan pemahaman siswa atas materi pecahan senilai meningkat dari 46% pada siklus pertama menjadi 92% pada siklus kedua dengan rata-rata nilai yang meningkat dari 37,3 menjadi 76. Keaktifan belajar siswa meningkat dari 60% pada siklus pertama menjadi 93% pada siklus kedua. Hasil ini menunjukkan bahwa media engklek pecahaan yang digunakan dengan cara mengintegrasikan bermain sambil belajar telah berhasil meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa.

**Kata kunci:** engklek, pecahan senilai, hasil belajar

### Pendahuluan

Pendidian adalah usaha sadar untuk mengubah sikap dan perilaku orang melalui proses belajar. Pendidikan formal adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan itu sendiri harus adaptif terhadap perubahan zaman. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional RI Nomor 20 tahun 2003 Bab I Pasal I menyatakan bahwa Pendidikan Nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negeri Republik Indonesia 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman [1]. Oleh karena itu proses belajar perlu didisain dengan baik agar siswa dapat termotivasi belajar yang pada gilirannya dapat mengubah sikap dan perilaku mereka.

Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Guru dapat mendorong motivasi bvelajar siswa, terutama siswa yang mengalami kesulitan belajar dengan cara antara lain 1) memperjelas tujuan yang ingin dicapai, 2) membangkitkan motivasi siswa, 3) menciptakan suasana yang menyenangkan dalam belajar, 4) menggunakan variasi metode penyajian yang menarik, 5) memberikan pujian yang wajar setiap keberhasilan siswa, 6) memberikan penilaian, 7) memberikan komentar terhadap hasil pekerjaan siswa, dan 8)

menciptakan persaingan dan kerjasama [2]. Motivasi belajar yang bersumber dari diri siswa sendiri diyakini dapat membantu mereka memiliki pemahaman lebih baik terhadap konten belajar. Motivasi belajar ini dapat tercermin dari partisipasi siswa di dalam pembelajaran dalam bentuk keaktifan belajar.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang memiliki peranan penting untuk membantu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pecahan merupakan salah satu materi matematika yang berfungsi sebagai materi dasar bagi matematika itu sendiri maupun mata pelajaran lain. Menurut Permendikbud No.37 Tahun 2018 materi pecahan mulai diajarkan di kelas III SD [3]. Secara spiral, penguasaan materi pecahan diulang dan diperluas mulai dari konsep pecahan, contoh-contoh pecahan di dalam kehidupan sehari-hari, berbagai representasi pecahan, operasi hitung pada pecahan dan penyelesaian masalah di dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.

Kurangnya pemahaman siswa pada konsep pecahan dapat mengakibatkan kesulitan bagi siswa dalam memecahkan masalah matematika lainnya [4]. Peserta didik kelas 4 di SD Inpres Sedoen masih kesulitan dalam memahami materi pecahan senilai. Diduga pembelajaran yang monoton menjadi salah satu penyebab sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Tugas yang diberikan pun tidak dapat diselesaikan oleh peserta didik oleh karena peserta didik tidak memahami materi dengan baik. Padahal materi pecahan merupakan materi dasar yang penting dalam memahami pembelajaran matematika, disamping itu pecahan juga selalu ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi siswa kelas 4 SD Inpres Sedoen yang demikian masih jauh dari kompetensi yang seharusnya dikuasai mereka.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dicari upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, baik dari segi sikap, maupun pemahaman konsep dan keterampilan mengimplementasikannya. Berdasarkan pengalaman peneliti melaksanakan pembelajaran pecahan, terdapat 2 hal penting yang perlu ditingkatkan yakni keaktifan belajar dan media yang membantu siswa belajar. Untuk itu, peneliti mengamati karakteristik siswa, kondisi situasi dan lingkungan sekitar sekolah dan tempat tinggal siswa serta fasilitas yang tersedia. Peneliti juga menyadari bahwa siswa SD adalah anak-anak dengan ciri aktivitas yang dominan adalah bermain. Mengintegrasikan belajar dan bermain diharapkan mampu mendorong keaktifan belajar yang secara langsung akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Inovasi yang dilakukan peneliti sebagai upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar dan pemahaman materi pecahan oleh siswa adalah mendisain media pembelajaran berupa alat peraga engklek pecahan. Engklek adalah salah satu permainan tradisional yang digemari siswa. Oleh karena itu melalui penggunaan alat peraga engklek pecahan, diharapkan siswa dapat belajar sambil bermain. Dengan mengintegrasikan permainan ke dalam proses pembelajaran, berarti turut mengkondisikan siswa belajar sambil bermain sehingga siswa menjadi aktif dan senang dalam belajar [5]. Perpaduan antara belajar dan bermain siswa diharapkan dapat mengikuti pembelajaran dengan semangat. Berdasarkan paparan di atas,

maka penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 SD Inpres Sedoeon pada materi pecahan senilai dengan menggunakan alat peraga engklek pecahan.

## Metode

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam 2 siklus. Penelitian Tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart [6]. Terdapat 4 komponen utama dalam sebuah siklus penelitian yakni perencanaan (*plan*), tindakan (*do*), observasi (*observe*) dan refleksi (*reflection*). Refleksi di akhir siklus menjadi masukan untuk siklus selanjutnya. Proses ini berlangsung berulang sampai tercapainya kriteria keberhasilan yang ditetapkan, yakni penguasaan materi siswa mencapai 75% dan Kriteria Ketuntasan Minimal 60.

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022. Subjek penelitian terdiri dari 20 siswa kelas 4 SD Inpres Sedoeon pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023. Intervensi yang diberikan di dalam proses belajar materi pecahan senilai adalah penggunaan engklek pecahan sebagai media pembelajaran yang pelaksanaannya merupakan perpaduan belajar sambil bermain. Selama proses belajar, peneliti melakukan observasi atas hasil belajar siswa dan 2 rekan sejawat melakukan observasi atas pembelajaran yang berlangsung. Data dikumpul menggunakan tes, wawancara, observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang peningkatan hasil belajar. Sedangkan observasi, wawancara, dan catatan lapangan digunakan untuk menggali data tentang adanya peningkatan aktivitas siswa, respon siswa, keadaan siswa dan guru pada proses pembelajaran matematika materi pecahan senilai. Analisis dilakukan atas data yang terkumpul untuk kemudian diperoleh rekomendasi terhadap keberlangsungan proses belajar secara keseluruhan.

## Hasil dan Pembahasan

Siklus pertama dimulai dengan perencanaan. Peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP dan media pendukung yakni permainan tradisional engklek pecahan, lembar kerja siswa, lembar evaluasi beserta pedoman penilaiannya dan teknis pelaksanaan observasi oleh rekan sejawat.

Pelaksanaan tindakan siklus pertama terdiri dari 3 tahap kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, siswa dikondisikan untuk menyiapkan diri secara psikis maupun fisik untuk memulai pelajaran pecahan senilai. Kegiatan inti dilaksanakan dengan kombinasi aktivitas menyimak penjelasan guru dan pembimbingan siswa menggunakan alat peraga engklek pecahan. Siswa berkelompok dibimbing guru untuk mencari pecahan senilai dan membandingkan pecahan siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok. Proses belajar berlangsung dalam langkah-langkah permainan melemparkan gacuk dengan posisi siswa membelakangi bidang engklek, setelah gacuk mendarat di petak pecahan tertentu, siswa diminta untuk mencari pecahan senilai dengan pelangi pecahan senilai. Selanjutnya siswa menambahkan angka 3 pada pembilangnya, kemudian membandingkan pecahan baru yg diperoleh dengan pecahan di mana gacuk

mendarat. Siswa menambah angka 3 pada penyebutnya, dan membandingkannya lagi. Setelah sukses, baru mereka boleh lanjut untuk engklek dan mengambil gacuk mereka siswa terus melakukan permainan hingga semua kelompok mendapatkan kesempatan bermain. Pada kegiatan melemparkan gacuk untuk menemukan bilangan dan menuliskannya pada pelangi pecahan senilai, peneliti sebagai guru mengamati siswa dan melakukan penilaian aktivitas siswa, ketelitian dan rasa ingin tahu pada siswa. Selanjutnya siswa menyelesaikan perbandingan pecahan senilai dan kembali menyelesaikan permainan hingga selesai. Permainan terus dilanjutkan hingga kelompok terakhir. Di akhir pembelajaran/kegiatan penutup, siswa dan guru melakukan refleksi dengan cara tanya jawab, dilanjutkan dengan melakukan test pada siswa.

Observasi dilaksanakan terhadap siswa dan proses belajar secara keseluruhan. Hasil belajar menunjukkan keaktifan siswa mencapai 60% dan siswa yang tuntas masih 46% dengan nilai rata-rata 37,3 dari skala 100. Atas pelaksanaan pembelajaran, temuan dari rekan sejawat adalah (1) sebagian besar siswa antusias mengikuti proses pembelajaran, (2) pada saat permainan, beberapa siswa kurang memahami cara bermain sehingga perlu diarahkan lagi, (3) pada saat kelompok lain bermain suasana menjadi ramai karena ada beberapa siswa yang masih bingung, sehingga yang lain juga terpengaruh dan kurang konsentrasi, dan (4) pada saat refleksi pembelajaran beberapa siswa yang masih salah menjawab pertanyaan.

Pada akhir siklus pertama dilakukan refleksi. Di sini, didiskusikan hasil belajar siswa dan hasil observasi rekan sejawat. Berdasarkan capaian hasil belajar siswa disimpulkan bahwa karena indikator keberhasilan siklus pertama belum tercapai. Oleh karena itu perlu adanya pembelajaran lanjutan. Hasil diskusi dengan rekan sejawat antara lain: a) konsentrasi menyimak penjelasan guru belum berlangsung secara optimal, b) diperlukan kegiatan menarik lainnya agar siswa lebih terkonsentrasi, c) cara bermain belum sepenuhnya dipahami siswa sehingga menimbulkan kebingungan dan keragu-raguan, berdampak siswa menjadi pasif, d) kondisi kelas ramai karena ketidaktahuan siswa sehingga kebanyakan siswa tidak mendengar penjelasan guru dan cenderung meniru aktivitas teman lain. Analisis terhadap hasil diskusi ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1** Hasil pengamatan pada siklus I

| Kekurangan   | Penyebab  | Alternatif   |
|--|---|--|
| Siswa kurang konsentrasi pada awal pembelajaran    | Media permainan belum ditunjukkan sehingga siswa merasa pembelajaran tidak menarik dan acuh tak acuh dalam pembelajaran | Lebih awal memperkenalkan media permainan engklek pecahan yang disertai penjelasan penggunaannya   |
| Terdapat siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran | Siswa belum begitu paham aturan permainan engklek pecahan yang akan dimainkan.  | Memberikan kesempatan kepada anggota kelompok yang telah paham aturan permainan untuk menjelaskan kepada teman-teman kelompoknya agar lebih memahami |

---

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| Kelas gaduh dan ribut | Kelas menjadi ribut dan gaduh karena siswa tidak dapat bermain dengan tenang | Menegaskan tata cara bermain engkel pecahan dan aturan berdiskusi kelompok |
|-----------------------|--|--|

---

Atas hasil refleksi ini, solusinya adalah diadakan perbaikan pada proses belajar yakni dengan menambahkan tayangan simulasi permainan menggunakan proyektor.

Siklus kedua dilaksanakan dengan penyempurnaan pembelajaran dari siklus pertama. Pada kegiatan pendahuluan, guru menayangkan video menggunakan LCD proyektor tentang contoh-contoh pecahan senilai dan kegunaannya di dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas ini diadakan dengan tujuan menarik minat dan memotivasi siswa belajar dan memaknai pecahan senilai. Aturan permainan dijelaskan kembali secara lebih detail dan melakukan konfirmasi kepada beberapa siswa atas pemahaman aturan permainan yang direncanakan. Selanjutnya pada kegiatan inti, siswa melaksanakan permainan engklek pecahan untuk mencapai pemahaman pecahan senilai. Siswa bermain dan belajar di dalam kelompok masing-masing. Pada kegiatan penutup, siswa dan guru melakukan refleksi dengan cara tanya jawab, dilanjutkan dengan melakukan post test tertulis.

Observasi dilakukan terhadap hasil belajar siswa dan hasil observasi rekan sejawat. Hasil belajar menunjukkan keaktifan siswa meningkat menjadi 93% dan hasil belajar meningkat menjadi 92% dengan rata-rata 76. Berdasarkan hasil ini, kriteria ketuntasan siklus telah tercapai. Rekan sejawat mengemukakan hasil observasi sebagai berikut: (1) semua siswa berkonsentrasi mendengar penjelasan guru, (2) siswa tampak menyimak tayangan video tentang contoh pecahan senilai dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari, (3) siswa di dalam kelompok saling melengkapi pemahaman atas aturan permainan sehingga mereka dapat menjalankannya dengan benar, dan (4) penilaian akhir berlangsung dengan tertib dan terkendali.

Refleksi pada bagian akhir pelaksanaan siklus kedua ini membahas hasil yang dicapai. Berdasarkan pencapaian siklus kedua ini dinyatakan bahwa materi pecahan senilai telah dipahami siswa. Dibandingkan dengan siklus pertama, maka pada siklus kedua pemahaman siswa telah meningkat 46% menjadi 92% dengan rata-rata yang meningkat 38,7 poin menjadi 76, dan keaktifan siswa meningkat 33% menjadi 93%. Perbandingan hasil siklus pertama dan kedua ditampilkan pada Gambar 1.



**Gambar 1** Perbandingan keaktifan siswa, ketuntasan belajar dan nilai rata-rata siswa dari siklus pertama dan kedua



**Gambar 2** Permainan engklek pecahan (kiri) dan proses penentuan pecahan senilai (kanan)



**Gambar 3** Guru menjelaskan aturan permainan engklek pecahan

---

## Simpulan

Berdasarkan capaian pada siklus pertama dan kedua dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan bermain dan belajar dengan menggunakan media permainan engklek pecahan di kelas 4 SD Inpres Sedoeen telah menghasilkan ketuntasan belajar pecahan senilai bagi siswa dan peningkatan keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini dibuktikan dengan pemahaman siswa pada siklus kedua naik menjadi 92% dibandingkan perolehan 46% pada siklus pertama, dengan rata-rata yang meningkat dari 37,3 menjadi 76 serta keaktifan siswa meningkat dari 60% pada siklus pertama menjadi 93% pada siklus kedua. Hasil ini turut mendukung penggunaan media pembelajaran konkret dan mengintegrasikan belajar sambil bermain di SD untuk meningkatkan partisipasi belajar dan hasil belajar siswa.

## Daftar Pustaka

- [1] Pemerintah Republik Indonesia. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah.
- [2] Pemerintah Republik Indonesia. 2018. Permendikbud No.37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 Pendidikan Dasar dan Menengah.
- [3] Suprihatin, Siti. 2015. Upaya Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol. 2, No. 1. Hal:74
- [4] Rohmah, S.K. 2019. Analisis Learning Obstacles Siswa Pada Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Islamic Primary Education*, 2 (1), 2019, 13-  
<https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/al-aulad/article/view/4428> diakses 8 September 2021
- [5] Nursyahidah, F., Ilma, R., & Somakim. 2013. Supporting First Grade Student's Understanding of Addition up to 20 Using Traditional Game. *IndoMSJME*, Vol.4, No.2. Palembang: hal: 212 – 223.
- [6] Triyanto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.