

**ANALISIS PEMANFAATAN PERMAINAN TRADISIONAL
“GAPREK KALENG” SEBAGAI UPAYA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MATERI PECAHAN DI SD**

**Elvi Mailani¹, Nur Fadhilah Siregar², Putri Balqis Ar Raudhah³,
Cucu Tri Ayu Ningrum⁴, Sry Hafizah Hasibuan⁵**

Universitas Negeri Medan

E-mail: [¹elvimailani@unimed.ac.id](mailto:elvimailani@unimed.ac.id), [²nururfadila280799@gmail.com](mailto:nururfadila280799@gmail.com),
[³parraudhah@gmail.com](mailto:parraudhah@gmail.com), [⁴cucuayu21@gmail.com](mailto:cucuayu21@gmail.com), [⁵sryhafizahsbfiza@gmail.com](mailto:sryhafizahsbfiza@gmail.com)

INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2024-01-25
Review : 2024-02-28
Accepted : 2024-03-15
Published : 2024-03-31

KATA KUNCI

Kearifan Lokal, Materi Pecahan,
Gaprek Kaleng.

*Local Wisdom, Fractional Materials,
Canned Gaprek.*

A B S T R A K

Dengan memasukkan kearifan lokal, penelitian ini berupaya untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar terhadap konsep pecahan. Kemajuan suatu negara sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya. Untuk mendidik siswa menghadapi dunia yang terus berubah, pendidikan harus mampu memenuhi kebutuhan mereka. Karena perubahan secara bertahap melemahkan karakter dan nilai-nilai budaya bangsa, maka pendidikan perlu lebih proaktif dan responsif terhadap perubahan tersebut. Memasukkan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam kurikulum, khususnya matematika, diyakini dapat menghentikan kerusakan moral dan terus menghasilkan manusia Indonesia yang bermoral tinggi dan kompetitif. Studi literatur artikel ini bertujuan untuk menyelidiki, mengevaluasi, dan menjelaskan bagaimana nilai-nilai pengetahuan lokal dapat berperan.

ABSTRACT

By incorporating local wisdom, this study seeks to enhance primary school students' comprehension of fractional concepts. A country's progress is significantly influenced by its level of education. In order to educate students for a changing world, education must be able to meet their requirements. Since changes are gradually weakening national character and cultural values, education needs to be more proactive and responsive to these changes. It is believed that incorporating local knowledge values into the curriculum, particularly when it comes to mathematics, can stop moral decay and keep producing highly moral and competitive Indonesians. This article's

literature study aims to investigate, evaluate, and explain the ways in which local knowledge values can be.

PENDAHULUAN

Jenjang pendidikan formal yang paling mendasar adalah sekolah dasar, yang berusaha membentuk kepribadian dan karakter siswa agar sesuai dengan kebutuhan dunia modern dengan memberikan pengalaman, sikap, dan kemampuan. Siswa diajarkan matematika untuk membantu mereka mengembangkan kepribadian dan pola pikirnya sehingga mereka dapat menggunakan mata pelajaran tersebut untuk memecahkan masalah secara cermat dan terampil dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu mata pelajaran yang memiliki hal ini adalah matematika. Matematika berperan penting dalam pembentukan sikap, kemampuan, dan pengetahuan siswa; Meskipun demikian, hal ini tidak berarti bahwa matematika adalah topik yang disukai siswa untuk dipelajari. Kata “matematika” umumnya menimbulkan ketakutan di kalangan siswa. Lemahnya pemahaman konseptual matematika disebabkan oleh sejumlah permasalahan, antara lain tantangan konseptual siswa, kurangnya sumber daya pembelajaran, dan kurangnya media dan bahan ajar.

Dalam rangka meningkatkan pengembangan kompetensi peserta didik dan mempersiapkan mereka menghadapi persaingan global, pembelajaran berbasis kearifan lokal mengintegrasikan keunggulan suatu daerah seperti yang terdapat pada bidang ekonomi, seni dan budaya, sumber daya manusia, bahasa, teknologi informasi dan komunikasi, ekologi, dll. ke dalam pengajaran di kelas (Harahap, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran matematika sangat ideal jika dikaitkan dengan nilai-nilai kearifan lokal karena diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap gagasan dan pemahaman aritmatika sekaligus meningkatkan pengetahuan masyarakat dan pengembangan karakter.

Ada banyak sekali bahasa daerah, adat istiadat, dan suku bangsa di Indonesia. Banyak permainan tradisional ada dalam budaya yang berbeda. Gaprek kalengan merupakan permainan tradisional yang dimainkan di Indonesia. Sisca (2012: 197-198) menyatakan bahwa konsep permainan gaprek kalengan merupakan permainan konvensional yang dapat menampung lima sampai sepuluh pemain. Menyusun lempengan batu biasanya dari pecahan ubin atau porselen yang relatif kecil adalah mekanisme dasar permainan ini. Bola-bola tersebut tidak menimbulkan rasa sakit karena lunak dan tidak kaku, biasanya terdiri dari kumpulan kertas yang dibungkus plastik. Setelah salah satu pemain menjaga tumpukan piring, pemain lainnya secara bergantian melemparkan piring-piring tersebut dengan bola hingga semuanya jatuh ke tanah. Penjaga harus mengambil bola setelah terjatuh.

Integrasi matematika dengan permainan tradisional dikenal dengan etnomatematika. Etnomatematika adalah matematika yang muncul dari berbagai aktivitas manusia di lingkungan yang dipengaruhi oleh beragam budaya. Adanya etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman siswa dan menanamkan cinta terhadap budaya mengenai materi matematika yang diajarkan. Sejalan dengan hal tersebut, Fauzi & Lu'luilmaknun (2019) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika sangat penting diterapkan di sekolah. Dalam mempelajari matematika terdapat penggunaan etnomatematika yang merupakan cara berbeda dalam memahami

materi matematika Susanti, Vahlia & Sudarman (2022). Hal tersebut secara tidak langsung dapat menanamkan nilai-nilai cinta terhadap budaya pada anak.

Meskipun matematika telah memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia, namun matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang abstrak dan sulit. Setiap konsep matematika yang diajarkan harus mampu menggambarkan konsep tersebut dengan penerapan di dunia nyata. Norma-norma moral dan kesopanan yang didukung oleh budaya merupakan norma-norma yang paling berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari warga negara Indonesia. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus menarik dan harus mempertimbangkan skenario dunia nyata dan nilai-nilai pengetahuan lokal.

Dalam pengejaran matematika guru terobsesi dengan contoh permasalahan dan solusi dalam buku pegangan maupun jurnal, berdasarkan temuan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dalam publikasi sebelumnya tentang strategi pengajaran guru serta referensi yang mereka gunakan di kelas. Sementara itu, para pendidik belum menjadikan alat peraga sebagai sumber belajar siswanya. Siswa masih kesulitan melakukan penjumlahan dan pengurangan untuk sementara, terutama ketika ada perubahan penyebut. Ketika seseorang memahami penjumlahan dan pengurangan pecahan, maka akan semakin sulit untuk menjumlahkan atau mengurangi besaran pecahan, seperti $\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{3}$.

Satu atau lebih pecahan yang besarnya sama dengan keseluruhan disebut pecahan. Meskipun pecahan merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, namun siswa sekolah dasar mempunyai tantangan tersendiri dalam mempelajarinya. Tantangan tersebut tidak hanya meliputi pengoperasian penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan, namun juga menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan, memahami berbagai bentuk pecahan, mengoperasikan perkalian dan pembagian dalam berbagai bentuk, serta kesulitan mengenali pengertian pecahan sebagai perbandingan dari sebagian dan keseluruhan bagian.

Cara pengajaran pecahan harus autentik dan sesuai dengan karakteristik siswa, serta memberikan suasana di mana siswa dapat mengilustrasikan konsep secara langsung. Siswa sekolah dasar masih sering belajar melalui bermain, membuat sketsa, dan mewarnai. Saat mempelajari pecahan, salah satu konsep yang paling menantang untuk dipahami siswa adalah konsep ini. Banyak dari mereka yang kesulitan mencari penyebut, menyederhanakan pecahan, dan membedakan pembilang dan penyebut.

Penerapan kearifan lokal pada matematika dimaksudkan untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap lingkungan sekitar dan membekali mereka dengan pemahaman berhitung yang lebih mendalam. Kearifan lokal tidak akan diabaikan begitu saja dan akan tetap bertahan sepanjang waktu. Selama ini modul pembelajaran matematika sebagian besar berupa pembuatan soal latihan dan mencocokkannya dengan model; belum ada contoh penerapan mata pelajaran di dunia nyata, dan pengenalan materi belum membangkitkan rasa ingin tahu siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kepustakaan sebagai metodologinya. Penelitian semacam ini mengkaji konsep, teori, atau penemuan dari literatur untuk menawarkan rincian teoritis dan ilmiah tentang penggunaan permainan tradisional, atau kearifan lokal, dalam pengajaran pecahan. Materi sekunder yang terdapat dalam laporan penelitian, buku bacaan ilmiah, jurnal ilmiah, dan website terkait lainnya adalah apa yang telah dikumpulkan dan diperiksa. Selain itu, ada tiga langkah teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian: pengorganisasian, sintesis, dan identifikasi. Investigasi dilakukan untuk menggambarkan unsur-unsur pecahan yang ada dalam permainan adat gaprek kalengan dan kearifan lokal lainnya di Indonesia. Referensi dicari sebagai sumber informasi selama metode penelitian ini, dan hasilnya kemudian dirangkum untuk menarik penilaian. Metode analisis data kualitatif digunakan. Temuan-temuan tinjauan beberapa penelitian terkait dapat diberikan melalui serangkaian proses penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui jurnal, situs internet, tulisan ilmiah dll, diperoleh bahwasanya ada beberapa kearifan lokal yang ada di Indonesia memiliki hubungan dengan matematika tepatnya pada materi pecahan. Adapun keberagaman local tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Permainan Tradisional “Gaprek Kaleng” Untuk Menanamkan Konsep Pecahan Siswa Sekolah Dasar



Permainan gaprek kalengan memiliki aturan yang longgar dan tidak dimaksudkan untuk dimainkan secara kompetitif. Permainan ini awalnya dikenal dengan nama gaprek kereweng, namun sebagai gantinya digunakan timah karena alasan pendidikan. Keberadaan permainan masa kini hampir meniadakan permainan tradisional yang disebut gaprek kereweng. Pada dasarnya tujuan permainannya adalah menjatuhkan kereweng yang diletakkan di tengah lapangan. Ketika sekelompok pemain memukul bola ke arah kereweng yang telah diatur, penjaga berusaha menangkapnya dan melemparkannya kepada kelompok pemain, sedangkan kelompok pemain berusaha menata kembali kereweng yang roboh. Guru mengubah kereweng menjadi kaleng bergambar agar dapat menarik perhatian siswa.

Permainan gaprek yang dikemas dimaksudkan untuk menghancurkan pemahaman konseptual siswa tentang pecahan. Dengan menawarkan sedikit variasi, gaprek kalengan ini juga berupaya menciptakan lingkungan berbeda di dalam kelas. Untuk memenuhi tujuan pembelajaran, dilakukan sedikit modifikasi terhadap peraturan permainan gaprek yang telah dikemas. Setiap peserta akan mencatat bentuk pecahan kaleng yang berhasil mereka turunkan. Setelah mempelajari pecahan biasa, siswa menuliskan bentuk pecahan lainnya, dan guru memberikan petunjuk cara memodifikasi pecahan tersebut. Menerapkan permainan menghancurkan kaleng pada bahan pecahan dasar adalah ide yang sangat bagus.

Dalam permainan ini, alih-alih menggunakan pecahan genteng yang awalnya

digunakan, yang digunakan adalah kaleng minuman bekas, dan setiap kaleng kemudian dihias dengan stiker sesuai selera. Salah satu strategi untuk membuat siswa tertarik bermain adalah ini. Fakta bahwa permainan ini menyenangkan dan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam permainan sebenarnya dan bukan sekadar teori menjadikannya alat pengajaran yang sangat baik. Bola bisbol dan kaleng gambar adalah perlengkapan yang digunakan dalam permainan ini; kaleng bergambar digunakan sebagai pengganti kereweng. Agar anak-anak tertarik memainkan permainan ini, digunakan sebuah kaleng bekas yang ada gambarnya untuk menarik perhatian mereka.

Aturan permainannya sangat jelas: siswa berpartisipasi dalam dua kelompok, salah satunya adalah penjaga dan yang lainnya adalah pemain. Sebuah bola bisbol dilempar oleh salah satu pemain Gaprek Kaleng untuk menjatuhkan kaleng yang ditempatkan secara strategis. Guru memperkenalkan gagasan tentang pecahan dimana pecahan adalah bagian dari keseluruhan setelah berhasil diturunkan. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa nilai pecahan kaleng yang jatuh adalah $\frac{4}{10}$ jika pelempar mampu menjatuhkan 4 dari 10 kaleng yang disusun. Tim keamanan mencoba melempar kaleng tersebut, sedangkan tim permainan mencoba memasangnya kembali ketika kaleng tersebut roboh.

Dengan menggunakan paradigma pengembangan Dick dan Carey, materi pembelajaran berbasis permainan klasik “gaprek timah” diciptakan untuk mengajarkan siswa sekolah dasar tentang pecahan. Model Dick dan Carey memiliki sepuluh tahap pengembangan. Tujuan pengembangan materi permainan klasik gaprek kaleng ini adalah untuk mengenalkan ide pecahan kepada siswa sekolah dasar yang gemar belajar sambil bersenang-senang. Media yang dapat digunakan di dalam kelas antara lain media permainan tradisional. Permainan tradisional “gaprek timah” berfungsi sebagai media dimana anak-anak dapat bersenang-senang sambil belajar tentang pecahan. Namun, meskipun anak-anak tidak sadar bahwa mereka sedang belajar tentang pecahan, gagasan tersebut akan melekat di kepala mereka dan bertahan dalam jangka waktu yang lama.

Bagi siswa sekolah dasar, media gaprek kaleng cocok digunakan karena mereka masih kurang mampu berpikir abstrak dan memerlukan materi pembelajaran yang dapat membantu mereka menghubungkan konsep. Mengingat siswa sekolah dasar masih berpikir secara nyata, maka ide-ide yang masih bersifat abstrak sebaiknya segera dikenalkan kepada mereka. Penguatan diperlukan untuk memastikan bahwa ide-ide tertanam dengan baik dalam ingatan jangka panjang anak-anak dan dikaitkan dengan pikiran dan perilaku mereka. Hal ini akan membantu siswa memahami informasi yang diberikan di kelas dengan bantuan media.

Berikut tata cara penggunaan permainan Gaprek Kaleng untuk membantu siswa sekolah dasar memahami konsep pecahan:

- Instruktur mengajarkan materi pecahan.
- Instruktur menjelaskan cara memainkan permainan.
- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok di awal permainan, dan perwakilan dari setiap kelompok melakukan hompimpa untuk mengidentifikasi kelompok pelempar dan penjaga.
- Salah satu perwakilan kelompok pelempar memilih secara acak gulungan kertas yang mempunyai soal pecahan yang perlu diselesaikan dengan permainan gaprek kaleng.
- Pemain pelempar mengambil beberapa kaleng secara acak untuk memulai permainan, kemudian melempar kaleng tersebut sejauh 1-2 meter dengan menggunakan bola baseball. Penjaga harus mengejar pelempar dengan softball jika

susunan kaleng berubah atau roboh.

- Kelompok pelempar harus menjauhi dan meletakkan kaleng-kaleng tersebut ke dalam kotak yang telah ditentukan jika kaleng-kaleng tersebut bergerak atau roboh.
- Apabila kelompok pelempar berhasil memasukkan kaleng yang roboh ke dalam kotak dan menjawab pertanyaan tentang gagasan pecahan yang dipelajari dari permainan, maka permainan dinyatakan selesai.
- Guru kemudian memberikan penjelasan lebih menyeluruh mengenai konsep pecahan yang dihasilkan.

Setelah selesai, ganti tempat dan mainkan gaprek kaleng selama sisa waktu. Menumbuhkan pemahaman pecahan sederhana merupakan hasil dari proses pengalengan. Untuk mengajarkan konsep pecahan di mana pecahan adalah bagian dari keseluruhan guru mungkin, misalnya, mengambil sepuluh kaleng dan menyusunnya dalam sebuah kotak, menyusunnya berlapis-lapis, dan kemudian meminta satu kelompok melempar kaleng-kaleng itu dengan bola bisbol dan mengaturnya. untuk menggulingkan dua dari mereka. Kaleng-kaleng yang jatuh ke dalam kotak-kotak kosong kemudian dijadikan contoh pengajaran. Guru memberitahukan kepada kelas bahwa nilai pecahan kubus yang dijatuhkan adalah $\frac{2}{10}$ karena 10 kubus semula yang dilempar setelahnya turun menjadi 2.

SIMPULAN

Pecahan merupakan satu atau beberapa bagian sama besar dari suatu yang utuh. Pecahan juga merupakan salah satu materi yang sangat penting bagi kehidupan sehari-hari, namun beberapa kesulitan masih dialami oleh siswa di SD ketika mempelajari materi pecahan. Kesulitan tersebut diantaranya sulit mengenal arti pecahan sebagai perbandingan sebagian dan keseluruhan, sulit memahami berbagai bentuk pecahan, sulit mengoprasikan penjumlahan dan pengurangan berbagai bentuk pecahan, sulit memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta sulit mengoprasikan perkalian dan pembagian dalam berbagai bentuk pecahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kudsiah, M., Dini, B., Wardani, R., Dewi, I. P., & Aziz, M. A. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Berbasis Kearifan Lokal Kelas Iv Sdn 2 Surabaya. *Jurnal Didika : Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 153–162.
- Kaswati, E., & Windarsih, C. A. (2021). Penerapan permainan tradisional gobak sodor dalam meningkatkan kemampuan motorik kasar pada kelompok B. *CERIA : Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif*, 4(5), 531–538.
- Matematika, P., & Dasar, S. (2024). Etnomatematika Pada Permainan Gobak Sodor Sebagai Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Sinta Widya Ningtias 1 , Rahayu Soraya 2* 1. 5(1), 149–156.
- Nuraini, L. (2018). Integration of the value of local wisdom in mathematics learning SD/MI curriculum 2013. *Journal of Mathematics Education (Kudus)*, 1(2), 1–16.
- Suryana, N., & Indrawati, D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional gaprek Kaleng Untuk Menanamkan Konsep Pecahan Siswa Kelas Iii Sd. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(3), 219–228.