

Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Dan Lembar Kerja Siswa (LKS) Terhadap Ketuntasan Belajar Materi Pecahan

Ratna Mustika Yasi

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Banyuwangi

ratna.mustika@unibabwi.ac.id

Rachmaniah Mirza

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas PGRI Banyuwangi

mirzarachmania@gmail.com

Riska Fita Lestari

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Banyuwangi

riskafl28@gmail.com

Abstrak

Implementasi metode pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) merupakan inovasi dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) terhadap ketuntasan belajar siswa materi pecahan di kelas VII SMP Muhammadiyah 7 Sempu. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode validasi alat peraga dan lembar kerja siswa, metode observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Pengambilan responden dengan menggunakan teknik random sampling yaitu penentuan sampel secara acak. Responden pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIIIB dengan jumlah responden sebanyak 35 siswa. Hasil penelitian ini dapat dilihat dari hasil perolehan observasi dari keefektifan pembelajaran untuk skor rata-rata pengelolaan kelas dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) pada materi pecahan dari 35 siswa mendapatkan kategori baik. Dengan data tes siswa yang memenuhi nilai KKM sebanyak 83% dan nilai yang tidak tuntas sebanyak 17%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat ketercapaian dari keefektifan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) pada materi pecahan diatas 75%. Jadi pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa ini dikatakan efektif karena memenuhi kriteria keefektifan yang ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa efektif terhadap ketuntasan belajar materi pecahan di kelas VIIIB SMP Muhammadiyah 7 Sempu.

Kata Kunci: Efektifitas, Alat Peraga, Lembar Kerja Siswa (LKS), Ketuntasan Belajar, Pecahan

The Effectiveness of Using Prosperous Equipment and Student Worksheets (LKS) on Learning Completion Fraction Material

Abstract

The implementation of learning methods that require students to be active in teaching and learning activities, namely learning using teaching aids and student worksheets (LKS) is an innovation in learning. This research aims to determine the effectiveness of learning using teaching aids and student worksheets (LKS) on students' learning completion regarding fractions in class VII Muhammadiyah 7 Sempu Middle School. This research uses a quantitative type of research, the data collection methods used are the method of

validating teaching aids and student worksheets, observation methods, tests, interviews and documentation. Respondents were taken using random sampling techniques, namely random sampling. The respondents in this research were class VIIB students with a total of 35 students. The results of this research can be seen from the results of observations of learning effectiveness for the average score for classroom management using teaching aids and student worksheets (LKS) on fraction material from 35 students who received the good category. With test data, students who met the KKM score were 83% and 17% who did not complete the score. So, it can be concluded that the level of achievement of learning effectiveness using teaching aids and student worksheets (LKS) on fraction material is above 75%. So, learning using teaching aids and student worksheets is said to be effective because it meets the specified effectiveness criteria. Based on the results of the research above, it can be concluded that learning using teaching aids and student worksheets is effective in completing the learning of fraction material in class VIIB SMP Muhammadiyah 7 Sempu.

Keywords: Effectiveness, Tool Show, Student Worksheets (LKS), Learning Completeness, Fractions

PENDAHULUAN

Pembelajaran dilakukan untuk tercapainya standar kompetensi berupa kegiatan agar mampu mengembangkan kompetensi pada aktivitas siswa secara optimal (Rusmawati, 2017). Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa dalam belajar untuk membantu siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari. Kegiatan yang efektif dalam pembelajaran sangat dibutuhkan oleh siswa untuk mengembangkan daya pikir tanpa mengesampingkan tingkat pemahaman siswa yang dapat dilihat dari aktivitas pembelajaran, respon dan penguasaan konsep (Rohmawati, 1972). Faktor yang berkaitan dengan rendahnya hasil belajar siswa yang paling utama adalah rendahnya minat siswa untuk mengikuti pelajaran yang baik dan bersungguh-sungguh (Misyanto, 2016). Peningkatan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan di sekolah dapat dilakukan dengan beberapa hal salah satunya penggunaan alat peraga. Penggunaan alat peraga sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika yang dapat memudahkan dan meningkatkan pemahaman dalam pembelajaran dengan membuat pembelajaran siswa lebih aktif tidak hanya guru saja yang berperan aktif dalam pembelajaran (Dahniar et al., 2020).

Peningkatan proses dan hasil pembelajaran dapat menggunakan media pembelajaran salah satunya adalah menggunakan lembar kerja siswa. Berdasarkan penelitian dalam penggunaan LKPD berbasis *live worksheet* berdampak positif terhadap prestasi belajar peserta didik. Pecahan merupakan salah satu materi penting dalam matematika (Hastuti et al., 2023). Pecahan mencakup konsep-konsep dasar perhitungan dan merupakan materi prasyarat untuk mempelajari dan memahami materi dalam matematika, sehingga penguasaan siswa terhadap pecahan, terutama operasi hitung pecahan menjadi suatu pemahaman yang penting. Kesalahan-kesalahan konsep yang terjadi pada siswa akibat ketidakpahaman konsep dinamakan miskonsepsi (Saputri, 2021).

Berdasarkan analisa tersebut dalam penelitian ini diperlukan media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan

menggunakan media untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi operasi hitung pecahan yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pecahan. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP muhammadiyah VII Sempu belum menerapkan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) untuk menjelaskan materi tentang pecahan. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, akan dilakukan adanya penelitian yang berjudul "Efektivitas penggunaan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) terhadap ketuntasan belajar materi pecahan di kelas VIIB SMP Muhammadiyah 7 Sempu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan dengan jenis kuantitatif karena jumlah responden ≥ 30 , data penelitian berupa angka dan hasil penelitian akan dianalisis secara statistik. Analisis statistika yang digunakan adalah analisis uji-t satu variabel. Penelitian ini diawali dengan penentuan responden secara acak. Responden merupakan siswa di kelas VIIB SMP Muhammadiyah 7 Sempu yang kemudian diberikan pembelajaran materi pecahan dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS). Selama pembelajaran dilakukan observasi untuk memperoleh data terkait aktivitas siswa di kelas. Tes dilakukan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa. Kemudian dilakukan wawancara yang bertujuan untuk menggali data tentang respon siswa dalam proses pembelajaran. Hasil tes, observasi, dan wawancara dianalisis menggunakan uji-t satu variabel sehingga diperoleh hasil analisis yang digunakan sebagai bahan penarikan kesimpulan.

Daerah penelitian merupakan lokasi atau tempat dimana berlangsungnya kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini digunakan metode purposive area yaitu penentuan daerah penelitian didasarkan atas tujuan tertentu yang biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan. Daerah penelitian ditentukan di SMP Muhammadiyah 7 SEMPU dengan pertimbangan lokasi yang terjangkau dan juga belum pernah dilakukan penelitian sejenis sebelumnya dilokasi tersebut. Responden adalah orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan penelitian baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Penentuan responden dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling yaitu penentuan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sujarweni, 2014:69). Responden dalam penelitian ini ditentukan sebagai siswa kelas VIIB SMP Muhammadiyah 7 Sempu. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data diartikan sebagai upaya data yang sudah tersedia kemudian diolah dengan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Validitas Alat Peraga dan lembar kerja siswa (LKS) Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas VII digunakan untuk mengetahui kevalidan dari alat peraga yang digunakan. Skor hasil validasi alat peraga dan LKS pada pokok bahasan pecahan yang diberikan pada lembar validasi kemudian ditentukan rata-rata nilai untuk masing-masing aspek. Nilai ketentuan kevalidan alat peraga dan LKS pada pokok bahasan pecahan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut (Hobri, 2010)

- a. Melakukan rekapitulasi data penilaian dalam tabel yang meliputi: aspek (A_i), Indikator (I_i), dan nilai berbasis (V_{ij}) untuk masing-masing validator.

- b. Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator dengan rumus $I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$

Keterangan:

$$V_{ji} : \text{nilai validator ke-}j \text{ terhadap indikator ke-}i$$

$$n : \text{jumlah validator}$$

- c. Menentukan rata-rata nilai validasi untuk setiap aspek dengan rumus berikut:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ji}}{m}$$

Keterangan:

$$A_i : \text{rata-rata nilai aspek ke-}i$$

$$I_{ji} : \text{rata-rata aspek ke-}i \text{ indikator ke-}j$$

$$m : \text{jumlah indikator dalam aspek ke-}i$$

- d. Menentukan nilai rata-rata total semua aspek dengan rumus sebagai berikut:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Keterangan:

$$V_a : \text{nilai rata-rata total untuk setiap aspek}$$

$$A_i : \text{rata-rata nilai aspek ke-}i$$

$$n : \text{jumlah indikator dalam aspek ke-}i$$

Selanjutnya hasil nilai V_a yang diperoleh dirujuk pada interval penentuan kriteria tingkat validitas berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Validitas (Sabilah & Manoy, 2016)

Interval	Kriteria Tingkat Validitas
$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid
$4 \leq V_a < 5$	Valid
$V_a = 5$	Sangat Valid

Data Observasi diperoleh dan dianalisis dari lembar observasi dengan menggunakan rata – rata hasil dari observasi tersebut yang berupa jawaban dari hasil observasi. Rumus rata – rata observasi yaitu:

Rata – rata skor pengelolaan kelas

$$= \frac{\text{jumlah nilai keseluruhan}}{\text{banyak aspek yang diamati}}$$

Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Validitas (Sabilah & Manoy, 2016)

Skor rata – rata total	Kategori
$1,00 \leq Skor < 2,00$	Tidak Baik
$2,00 \leq Skor < 3,00$	Kurang Baik

$3,00 \leq Skor < 3,50$	Baik
$3,50 \leq Skor < 4,00$	Sangat Baik

Analisis data tes diperoleh dari skor tes yang diberikan setelah selesai pembelajaran. Untuk tes pembelajaran dengan penggunaan alat peraga dan lembar kerja siswa dikatakan tuntas apabila ketuntasan hasil belajar sekurang-kurangnya 75%. Sedangkan kriteria ketuntasan adalah ≥ 75 . Hitungan skor akhir menggunakan rumus:

Hasil penelitian ini dianalisis dengan Uji-t satu variabel (perbandingan satu variabel bebas) dinyatakan dalam suatu persamaan atau model matematika sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$H_0: \mu < \mu_0$$

$$H_1: \mu \geq \mu_0$$

Dimana:

t_{hitung} : Harga dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t

\bar{x} : Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data

μ_0 : Nilai yang dihipotesiskan

s : Standar deviasi sampel yang dihitung

n : Banyak sampel

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan ketentuan H_0 ditolak jika $t_{tabel} \leq t_{hitung}$. Adapun t_{tabel} dapat ditentukan pada tabel $\alpha = 0,05$ (taraf signifikansi) dan $dk = n - 1$ (derajat bebas).

Analisis wawancara dengan menggunakan wawancara terstruktur berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis dengan menggunakan pedoman wawancara yang hasilnya berbentuk rekaman suara. Wawancara ini dilakukan untuk menggali respon siswa terhadap pembelajaran dengan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) pada materi pecahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pembuatan Alat Peraga digunakan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan soal pada materi pecahan pada siswa kelas VII. Berikut tampilan alat peraga yang telah dibuat.



Gambar 1. Alat Peraga

Alat peraga untuk guru berukuran $20\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ sedangkan untuk siswa berukuran $5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$. Alat peraga terdiri dari dua arsiran yaitu garis arsis berwarna merah dan garis arsis berwarna biru yang bertujuan untuk membedakan perhitungan dalam menyelesaikan soal dengan penyebut sama dan penyebut berbeda. Hasil Pembuatan Lembar Kerja Siswa digunakan sebagai sarana untuk membantu penggunaan alat peraga dalam pembelajaran materi pecahan. Bagian dari LKS yang disusun yaitu terdiri dari judul dan kolom identitas bagian judul, kompetensi yang akan dicapai, petunjuk belajar, permasalahan, latihan soal, dan informasi pendukung berisi informasi cara pehitungan dalam menentukan hasil dari latihan soal dengan menggunakan alat peraga. Hasil Validasi Media pembelajaran yang telah dikembangkan berupa alat peraga dan LKS yang kemudian divalidasi untuk menguji kelayakan media sebagai penelitian. Validasi dilakukan oleh ahli yang sesuai bidangnya. Tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis data hasil validasi alat peraga dari 2 validator, yaitu menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua aspek yang ditunjukkan dengan nilai 4,21.

Berdasarkan interval rata-rata total yaitu $4 \leq 4,21 < 5$ maka dapat disimpulkan bahwa alat peraga telah dinyatakan valid artinya tidak perlu revisi dan layak digunakan. Setelah validator memberikan penilaian, selanjutnya validator memberikan masukan dan saran terhadap alat peraga. Saran dan masukan dari validator pertama yaitu gunakan alat peraga kemudian berikan soal cerita dan untuk validator yang kedua tidak ada saran dan masukan. Hasil uji coba media pembelajaran dengan menggunakan LKS diujicobakan di SMP Muhammadiyah 7 Sempu. Uji coba dilakukan kepada 35 siswa kelas VIIIB. Berdasarkan interval rata-rata total yaitu $4 \leq 4,05 < 5$ maka dapat disimpulkan bahwa LKS telah dinyatakan valid artinya tidak perlu revisi dan layak digunakan. Setelah validator memberikan penilaian, selanjutnya validator memberikan masukan dan saran terhadap LKS. Saran yang masukan dari validator pertama yaitu di LKS tidak belum ada soal yang mengarah pada jawaban terurai dan untuk validator yang kedua yaitu LKS layak digunakan.

Pembelajaran ini dilakukan oleh peneliti yang dibantu guru kelas dan observer. Pembelajaran ini dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari 7 kelompok, setiap kelompok terdapat 5 orang, sehingga mendorong siswa untuk berdiskusi dengan temannya. Hasil observasi dalam penelitian ini digunakan untuk evaluasi proses pembelajaran, sebagai pertimbangan pembelajaran

selanjutnya dengan. Berdasarkan hasil analisis interval untuk skor rata-rata pengelolaan kelas yaitu $3,00 \leq 3,04 < 3,50$ maka dapat disimpulkan bahwa skor untuk pengelolaan kelas telah mencapai kriteria baik. Kegiatan yang dilakukan pada tes ini yaitu untuk melihat ketuntasan hasil belajar siswa pada materi pecahan dengan menggunakan alat peraga dan LKS. Tes dilaksanakan setelah pembelajaran. Tes diikuti oleh 35 siswa kelas VIIB SMP Muhammadiyah 7 Sempu. Tes ini diberikan kepada siswa kelas VIIB dengan jumlah soal 10 butir dengan jumlah skor 100. Hasil analisis siswa yang memenuhi nilai KKM sebanyak 83%. Hasil Tes pada siswa yang tuntas menunjukkan siswa sudah memenuhi kriteria yang diajukan oleh peneliti. Sedangkan siswa yang tidak tuntas masih banyak jawaban yang kurang teliti dalam menentukan jawaban akhir dari tes yang dilakukan. Berdasarkan hasil efektivitas pembelajaran yang dihitung dengan menggunakan Uji-T satu Variabel dapat dianalisis yaitu :

$$H_0: \mu < 75$$

$$H_1: \mu \geq 75$$

Dengan menggunakan tabel t diperoleh $t_{hitung} = 0,002827913$ dan $t_{tabel} = 2,03224$ sehingga $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ artinya H_0 ditolak dan menerima H_1 . Dengan demikian karena H_1 diterima maka pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan LKS pada materi pecahan efektif terhadap ketuntasan belajar siswa. Hasil wawancara ini berupa pertanyaan tertulis yang dilakukan untuk memperoleh respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan LKS pada materi pecahan yang berupa transkrip wawancara. Penelitian ini menggunakan media pembelajaran materi pecahan dengan menggunakan alat peraga dan LKS kelas VIIB di SMP Muhammadiyah 7 Sempu. Media pembelajaran ini bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran, ketuntasan belajar siswa dan efektifitas dengan menggunakan alat peraga dan LKS. Media pembelajaran ini telah dilakukan validasi untuk memperoleh pendapat dan saran kepada dosen dan guru matematika disekolah. Pendapat dari dosen dan guru matematika menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan alat peraga dan LKS layak untuk digunakan dengan beberapa perbaikan. Selanjutnya di ujicobakan kepada 35 siswa kelas VIIB di SMP Muhammadiyah 7 Sempu.

Ujicoba ini siswa diminta untuk mengerjakan LKS dengan menggunakan alat peraga, siswa bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok sehingga siswa dapat belajar berkomunikasi dan menyampaikan ide di dalam kelompok. Pemberian masalah dengan penyelesaian soal dengan menggunakan alat peraga membuat siswa berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Meskipun siswa berdiskusi dalam kelompok, peneliti tetap mengawasi dan memberikan bantuan serta motivasi kepada siswa. Peneliti tidak hanya mengambil nilai akhir saja, tetapi juga melihat keaktifan siswa dalam berdiskusi dan memberikan perhatian khusus kepada siswa yang terlalu sulit diatur atau kurang aktif dalam berdiskusi.

Setelah ujicoba dilaksanakan, dilakukan observasi saat siswa mengerjakan soal pada LKS dengan menggunakan alat peraga. Observasi yang dilakukan dikelas VIIB dengan jumlah responden yaitu 35 siswa mendapatkan kategori baik dengan

nilai keseluruhan sebesar 12,19 dengan 4 aspek pengamatan yaitu : (1). Memahami hasil operasi hitung pecahan; (2) menyelesaikan soal materi pecahan; (3). Mengaplikasikan dengan alat peraga; (4) memahami penggunaan alat peraga, sehingga memperoleh hasil untuk rata-rata skor pengelolaan kelas yaitu 3,04 yang menurut kriteria termasuk dalam kategori baik. Selanjutnya dilakukan tes hasil belajar untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan alat peraga dan LKS pada materi pecahan. Tes hasil belajar menunjukkan ketuntasan sebesar 83%.

Selain dari hasil validasi, hasil observasi, hasil tes juga diperkuat dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan 4 siswa. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa banyak siswa yang dapat menggunakan alat peraga dan juga mempermudah pembelajaran dan dapat diterapkan untuk materi pecahan untuk kelas VII. Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan LKS dapat dikatakan efektif terhadap ketuntasan belajar siswa pada materi pecahan karena jumlah $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 0,002827913$ dan $t_{tabel} = 2,03224$ artinya H_0 ditolak dan menerima H_1 . Berdasarkan analisa efektifitas penggunaan alat peraga dan LKS terhadap ketuntasan belajar materi pecahan kelas VII SMP Muhammadiyah 7 Sempu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan LKS ini efektif untuk materi pecahan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data dapat diidentifikasi bahwa dengan data efektivitas pembelajaran yaitu $t_{hitung} = 0,002827913$ dan $t_{tabel} = 2,03224$ karena jumlah $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ artinya H_0 ditolak dan menerima H_1 sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) materi pecahan ini dikatakan efektif.

REFERENSI

- Dahniar, Murdiana, I. N., & Sukayasa. (2020). Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 21 Selatbaru. *Jurnal Junjungan Pendidikan, Intelektual Dan Edukatif*, 4(Juli-Desember), 190–206.
- Hastuti, R. D., Nisa, J., & Harjawati, T. (2023). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Media Live Worksheet Terhadap Hasil Belajar IPS. *Social Science Educational Research*, 3(2), 53–59. <https://doi.org/10.26740/sosearch.v3n2.p53-59>
- Misyanto. (2016). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika. *Anterior Jurnal*, 15(2), 144–150.
- Rohmawati, A. (1972). Efektivitas Pembelajaran. *Simulation & Games*, 3(2), 203–218. <https://doi.org/10.1177/003755007200300206>
- Rusmawati. (2017). Penggunaan Alat Peraga Langsung pada Pembelajaran Matematika dengan Materi Pecahan Sederhana untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(2), 307–314. <http://103.193.19.206/index.php/suaraguru/article/view/3607/2128>
- Sabilah, I., & Manoy, J. T. (2016). Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Soal Open-Ended Pada Metode Penugasan Disertai

Pemberian Umpang Balik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(5), 45–58.
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/25554/23429>

Saputri, M. E. E. (2021). Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas Vi Sd Negeri Gunung Pasir Jaya Pada Materi Pecahan. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(2), 211–222. <https://doi.org/10.23960/mtk/v9i2.pp211-222>