

**PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PECAHAN DI KELAS V SDN 14 BELANTI BARAT**

Sintya Purnama Sari¹, Gusnita Efrina²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Nadhatul Ulama Sumatera Barat

sintyapurnamasarisari@gmail.com¹, gusnitaefrina@gmail.com²

ABSTRACT

Students' low understanding of fractional content is due to learning that still dominates the use of lecture methods and textbooks so that abstract concepts are difficult to understand. The purpose of this research is to develop an animation video media based on the CapCut application in learning fractional content mathematics in Grade V of the SDN 14 Belanti Baraat and to test the level of validity, practicality and effectiveness of the developed media. The research uses the research and development (R&D) methodology with the ADDIE model which includes the analysis, design, development, implementation, and evaluation phases. Data collection techniques are carried out through observation, interviews, documentation, expert validation questionnaires, teacher and student feedback questionnaires, and learning outcomes testing (pre-test and post-test). The results of the study showed that animated video media achieved a validity value of 90.7% with a very valid category. The level of practicality based on the teacher's response reached 97.85% and the student's response was 88.62%, both of which are in the category of very practical. The effectiveness of the media was shown to increase in average student learning outcomes from 40.86 in the pre-test to 87.24 after reaching 100% of classical completion in the test. Thus, the CapCut-based animation video media has been declared valid, practical, and effective for use in fractional mathematics learning and is able to improve the concept understanding, learning interests, and learning outcomes of elementary school students.

Keywords: *Animated Video, CapCut, Learning Media, Mathematics, Fractions, ADDIE.*

ABSTRAK

Pemahaman siswa yang rendah terhadap konten fraksional disebabkan oleh pembelajaran yang masih mendominasi penggunaan metode kuliah dan buku teks sehingga konsep abstrak sulit dipahami. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media video animasi berdasarkan aplikasi CapCut dalam pembelajaran matematika konten pecahan pada Grade V SDN 14 Belanti Barat serta menguji tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas media yang telah dikembangkan. Penelitian menggunakan metodologi penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup fase analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, kuesioner validasi ahli, kuesioner umpan balik guru dan siswa, serta pengujian hasil pembelajaran (pra-tes dan pasca-tes). Hasil studi menunjukkan bahwa media video animasi mencapai nilai validitas 90,7% dengan kategori yang sangat valid. Tingkat kepraktisan berdasarkan respons guru

mencapai 97,85% dan respons siswa sebesar 88,62%, keduanya berada dalam kategori sangat praktis. Efektivitas media terbukti meningkat pada rata-rata hasil belajar siswa dari 40,86 pada ujian pra-tes menjadi 87,24 setelah mencapai 100% penyelesaian klasik dalam tes. Dengan demikian, media video animasi berbasis CapCut telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika fraksional serta mampu meningkatkan pemahaman konsep, minat belajar, dan hasil pembelajaran siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Video Animasi, CapCut, Media Pembelajaran, Matematika, Pecahan, ADDIE.

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan konsep-konsep baru sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Fadillah, 2023; Panjaitan et al., 2022). Salah satu materi yang sering menimbulkan kesulitan bagi peserta didik adalah materi pecahan karena bersifat abstrak dan membutuhkan kemampuan visualisasi yang baik untuk memahami hubungan antarbagian maupun operasi hitungnya.

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang

menentukan keberhasilan proses pembelajaran matematika. Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi yang mampu membantu guru menjelaskan materi secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar peserta didik (Sugiantara et al., 2024).

Media yang dirancang sesuai karakteristik peserta didik sekolah dasar mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Sebaliknya, pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks cenderung membuat peserta didik pasif serta mengalami kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak (Yaumi, 2018).

Berdasarkan hasil observasi di SDN 14 Belanti Barat, proses pembelajaran matematika masih didominasi penggunaan buku teks

dan metode ceramah. Guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang inovatif sehingga peserta didik kurang antusias mengikuti pembelajaran. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Data Penilaian Tengah Semester (PTS) menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas V hanya mencapai 60,88, masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80. Dari 29 peserta didik, hanya 8 siswa yang mencapai ketuntasan, sedangkan 21 siswa belum memenuhi KKM. Temuan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu membantu peserta didik memahami konsep pecahan secara lebih konkret. Salah satu media yang berpotensi meningkatkan kualitas pembelajaran adalah video animasi.

Media video animasi mengintegrasikan unsur visual, audio, teks, dan gerak sehingga mampu menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik dibandingkan media konvensional. Penggunaan video animasi dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta daya ingat peserta didik karena informasi diterima melalui indera penglihatan

dan pendengaran secara bersamaan (Annisa, 2021; Rahman, 2021).

Selain itu, visualisasi dalam video animasi dapat membantu mengubah konsep-konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret sehingga memudahkan peserta didik memahami materi (Khotimah et al., 2019). Perkembangan teknologi juga memberikan berbagai alternatif aplikasi yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan media pembelajaran. Salah satunya adalah aplikasi CapCut, yang menyediakan berbagai fitur seperti animasi, teks bergerak, efek visual, transisi, musik, dan narasi suara. Fitur-fitur tersebut memungkinkan guru mengembangkan media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. CapCut juga relatif mudah digunakan sehingga dapat menjadi solusi bagi guru dalam menghasilkan media pembelajaran digital yang berkualitas tanpa memerlukan kemampuan desain profesional. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi mampu meningkatkan motivasi, aktivitas, dan hasil belajar peserta didik. Namun,

sebagian besar penelitian masih berfokus pada implementasi media yang telah tersedia, sedangkan penelitian mengenai pengembangan video animasi berbasis CapCut dengan menggunakan model ADDIE yang menguji aspek validitas, praktikalitas, dan efektivitas secara terpadu masih terbatas, khususnya pada pembelajaran matematika materi pecahan di sekolah dasar.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan media video animasi berbasis aplikasi CapCut menggunakan model *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)* serta menganalisis tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas media yang dihasilkan. Media yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang inovatif untuk membantu peserta didik memahami materi pecahan, meningkatkan minat belajar, dan meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*. Model *ADDIE* dipilih karena memberikan tahapan pengembangan yang sistematis mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi produk sehingga sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi. Penelitian dilaksanakan di SDN 14 Belanti Barat dengan subjek uji coba yaitu guru kelas V dan 29 peserta didik kelas V.

Tahap analisis dilakukan melalui observasi, wawancara dengan guru, serta analisis kebutuhan peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika pada materi pecahan. Tahap design meliputi penyusunan rancangan media, penyusunan materi, pembuatan *storyboard*, dan perencanaan instrumen penelitian. Tahap development dilakukan dengan mengembangkan media video animasi menggunakan aplikasi *CapCut*, kemudian produk divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Tahap implementation

dilakukan melalui uji coba penggunaan media dalam proses pembelajaran matematika di kelas V. Selanjutnya, tahap evaluation bertujuan mengevaluasi hasil validasi, praktikalitas, dan efektivitas media untuk memperoleh produk akhir yang layak digunakan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes hasil belajar.

Observasi dan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal pembelajaran dan kebutuhan pengguna. Angket digunakan untuk mengukur tingkat validitas media berdasarkan penilaian ahli serta tingkat praktikalitas berdasarkan respons guru dan peserta didik. Tes hasil belajar berupa pre-test dan post-test digunakan untuk mengetahui efektivitas media terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi pecahan. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung selama proses penelitian. Instrumen penelitian terdiri atas lembar validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, angket respons guru, angket respons peserta didik, pedoman observasi, pedoman wawancara, serta soal pre-test dan

post-test. Seluruh instrumen disusun berdasarkan indikator yang sesuai dengan tujuan pengembangan media pembelajaran. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif.

Data hasil validasi dan praktikalitas dianalisis menggunakan persentase untuk menentukan kategori kelayakan media. Sementara itu, efektivitas media dianalisis berdasarkan peningkatan hasil belajar peserta didik melalui perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* serta persentase ketuntasan belajar klasikal. Media dinyatakan layak apabila memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sesuai dengan kategori penilaian yang telah ditetapkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan media video animasi berbasis aplikasi CapCut pada materi pecahan kelas V sekolah dasar. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Setelah media selesai dikembangkan, produk divalidasi oleh ahli, diujicobakan kepada guru dan

peserta didik, kemudian dianalisis tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitasnya.

1. Validitas Media

Validitas media bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian dilakukan oleh validator yang terdiri atas ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

Tabel 1. Hasil Validasi Media

NO	Aspek Validasi	Tingkat Ketercapaian	Kriteria
1	Ahli Media	92,94%	Sangat Valid
2	Ahli Bahasa	86,66%	Sangat Valid
3	Ahli Materi	92,5%	Sangat Valid
	Rata—Rata	90,7%	Sangat Valid

Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa media video animasi berbasis CapCut layak digunakan dalam pembelajaran. Menurut Nieveen (1999), suatu produk hasil pengembangan dikatakan berkualitas apabila memenuhi aspek validity, yaitu memiliki kesesuaian antara isi, tujuan pembelajaran, dan karakteristik pengguna. Tingginya tingkat validitas

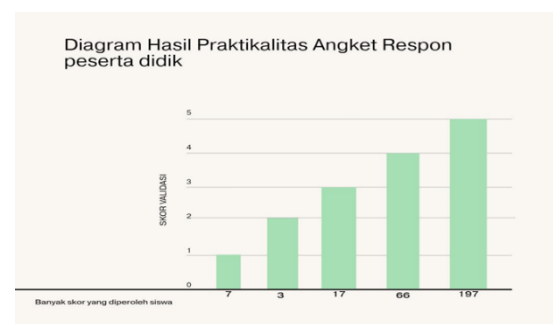
pada penelitian ini menunjukkan bahwa media telah sesuai dengan kompetensi pembelajaran matematika pada materi pecahan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Annisa (2021) yang menyatakan bahwa video animasi mampu menyajikan materi secara lebih menarik sehingga membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak. Selain itu, Arsyad (2019) menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi memperjelas penyampaian informasi sehingga pesan pembelajaran dapat diterima peserta didik secara lebih efektif.

2. Praktikalitas Media

Praktikalitas media diperoleh melalui angket respons guru dan peserta didik setelah media digunakan dalam pembelajaran.

Gambar 1. Penyajian hasil praktikalitas angket respon peserta didik



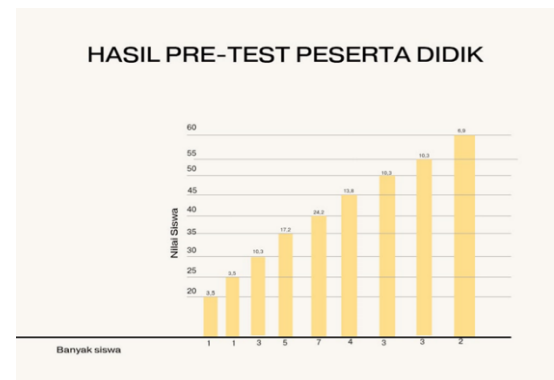
Berdasarkan hasil uji praktikalitas yang dilakukan terhadap peserta didik kelas V SDN 14 Belanti Barat, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi berbasis CapCut memiliki tingkat kepraktisan yang sangat tinggi dari sudut pandang pengguna. Perolehan rata-rata persentase sebesar 88,62% menempatkan media ini pada kategori "Sangat Praktis".

Hasil tersebut membuktikan bahwa video animasi ini tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga sangat efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep matematika yang kompleks secara mandiri. Meskipun terdapat variasi dalam penilaian individu, dominasi persepsi positif dan skor maksimal dari mayoritas siswa menunjukkan bahwa media ini sangat layak dan aplikatif untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh peserta didik.

3. Efektivitas Media

Efektivitas media diukur melalui hasil belajar peserta didik menggunakan tes sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) penggunaan media.

Gambar 2. Penyajian hasil pre-test peserta didik

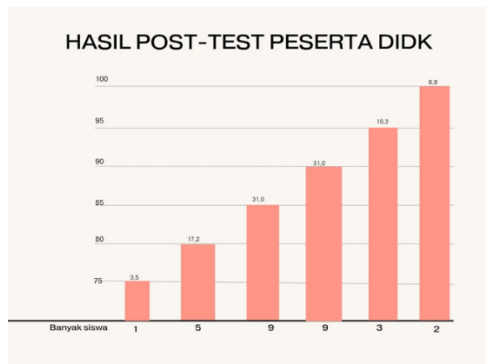


Secara persentase, kelompok siswa dengan nilai 40 menjadi yang dominan yaitu sebesar 24,2% (7 siswa). Sementara itu, siswa yang mampu mencapai nilai tertinggi (60) hanya sebesar 6,9% (2 siswa). Secara keseluruhan, 100% peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data persentase ini mempertegas perlunya penggunaan media interaktif seperti video animasi berbasis *CapCut* untuk memicu peningkatan hasil belajar pada tahap selanjutnya.

Berdasarkan hasil analisis data *pre-test* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal peserta didik kelas V SDN 14 Belanti Barat pada materi pecahan masih tergolong rendah dan berada di bawah standar kriteria ketuntasan. Fakta bahwa seluruh peserta didik (100%) belum mampu mencapai KKM, dengan capaian nilai tertinggi

yang sangat terbatas, menunjukkan adanya kesenjangan antara pemahaman konsep yang diharapkan dengan realita di lapangan. Kondisi ini menegaskan perlunya sebuah inovasi dalam proses pembelajaran melalui penggunaan media video animasi berbasis *CapCut* yang diharapkan mampu memberikan visualisasi konsep secara lebih jelas dan menarik guna meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tahap evaluasi berikutnya.

Gambar 3. Penyajian hasil *post-test* peserta didik



Berdasarkan hasil analisis data *post-test*, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran video animasi berbasis *CapCut* memiliki tingkat efektivitas yang sangat tinggi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 87,24 dan pencapaian tingkat ketuntasan klasikal sebesar 100% membuktikan bahwa media ini

mampu membantu seluruh peserta didik melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan persentase rata-rata keberhasilan yang mencapai kategori "Sangat Efektif", video animasi ini terbukti menjadi solusi instruksional yang signifikan dalam menyederhanakan materi pecahan, sehingga mampu menciptakan penguasaan konsep yang merata dan mendalam bagi seluruh siswa kelas V di SDN 14 Belanti Barat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Khotimah et al. (2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan video animasi memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Annisa (2021) yang menyatakan bahwa media video animasi mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus hasil belajar karena peserta didik lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Secara keseluruhan, media video animasi berbasis *CapCut* yang dikembangkan telah memenuhi tiga indikator kualitas produk pengembangan menurut Nieveen (1999), yaitu valid, praktis, dan efektif. Dengan demikian, media ini layak

digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika pada materi pecahan di sekolah dasar karena mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran, motivasi belajar, serta hasil belajar peserta didik.

D. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan media video animasi berbasis aplikasi CapCut pada materi pecahan untuk peserta didik kelas V sekolah dasar menggunakan model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memenuhi tiga kriteria kualitas produk pengembangan, yaitu valid, praktis, dan efektif. Tingkat validitas media memperoleh persentase sebesar 90,7% dengan kategori sangat valid, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tingkat praktikalitas berdasarkan respons guru mencapai 97,85% dan respons peserta didik sebesar 88,62%, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan membantu proses pembelajaran.

Efektivitas media ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar peserta didik, dengan rata-rata nilai pre-test sebesar 40,86 meningkat menjadi 87,24 pada post-test, serta ketuntasan belajar klasikal mencapai 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media video animasi berbasis CapCut mampu meningkatkan pemahaman konsep pecahan, minat belajar, dan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, media video animasi berbasis CapCut dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang inovatif dan layak diterapkan pada pembelajaran materi pecahan di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, L. arbaatin. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Tema 7 Subtema 3 Untuk Siswa Kelas Iv Sdn 104 Pekanbaru Skripsi. *Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Fadilah, A. ... Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of*

- Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Fadillah, A. N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Stop Motion untuk Kelas IV SD. *JIRK Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(6), 1259–1266.
- Fitriana, N. P. ... Isnaningrum, I. (2023). Pengembangan Media Papan Pecahan terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Himpunsn Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 3(2), 227–236.
- Heri. 2019. Pengertian Guru : Definisi, Tugas dan Peran Guru Dalam Pendidikan. salamadian
- Hidayat SMP Negeri, F. ... Barat, J. (2021). *Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning*. 28–37.
- Jaringan, K. (2023). *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*. 4(1), 39–45.
- Khotimah, H. ... Hidayat, N. (2019). *Meningkatkan attensi belajar siswa kelas awal melalui media visual*. 8(1), 17–28.
- Mulyani, E., & Yatri, I. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Papan Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Mengenal Bilangan Pecahan Kelas II SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 2191–2201. <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/1513%0Ahttps://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/download/1513/695>
- Panjaitan, R. ... Aka, K. A. (2022). Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 2(2), 389–396. <https://doi.org/10.54082/jupin.83>
- Rahman, R. H. (2021). *Penerapan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Akhlak Anak Sekolah Dasar Di Masa Pandemi*. 21(01), 46–54.
- Sugiantara, I. P. ... Pratama, K. (2024). Urgensi Pengembangan Media Pembelajaran Lingkaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Literasi Digital*, 4(1), 73–80. <https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>
- T, N. (2022). Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210. *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 2(3), 119–127.
- Taufikurrahman, N. (2021). Research & Learning in Faculty of Education Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan untuk Meningkatkan

Pemahaman Konsep
Matematika Pada Siswa Sekolah
Dasar. *JPdK*, 3.

Unaenah, E. ... Tangerang, U. M.
(2020). Meningkatkan
Kemampuan Pemahaman
Konsep Pecahan Sederhana
Melalui Media Cd. *Jurnal
Pendidikan Dan Dakwah*,
2(2009), 303–318.
[https://ejournal.stitpn.ac.id/index.
php/pandawa](https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa)