

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA USTARD (UNO STACKO & CARD) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP

Amelia*, Isna Rafianti, Heni Pujiastuti
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
*amel35348@gmail.com

ABSTRAK

Guru harus dapat memahami karakteristik siswa dan juga kreatif dalam menarik perhatian siswa salah satunya yaitu mengembangkan suatu media agar siswa antusias untuk mengikuti pembelajaran dan dapat mencapai suatu tujuan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran USTARD (UNO *Stacko & Card*) yang praktis, valid, dan efektif. Sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan tahapan ADDIE yang terdiri dari langkah *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Media USTARD telah dinyatakan valid berdasarkan hasil ahli media dan ahli materi dengan rata-rata 90% termasuk kategori sangat valid, dikatakan praktis berdasarkan respon siswa dan guru dengan rata-rata 92% termasuk kategori sangat praktis, dan dikatakan efektif berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah dengan rata-rata 65% termasuk kategori efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media USTARD (UNO *Stacko & Card*) layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Kata kunci: Pemecahan Masalah, Pengembangan, Media Pembelajaran

ABSTRACT

Teachers must be able to understand students' characteristics and also be creative in attracting students' attention, one of which is developing media so that students are enthusiastic about participating in learning and can achieve a learning goal. This research aims to develop USTARD (UNO Stacko & Card) learning media that is practical, valid and effective. So it is suitable for use as a learning medium both inside and outside the classroom. This research is a type of research and development (Research and Development) with the ADDIE stage development model consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation steps. USTARD media has been declared valid based on the results of media experts and material experts with an average of 90%, including the very valid category, said to be practical based on student and teacher responses with an average of 92%, including the very practical category, and said to be effective based on an average problem solving ability test. an average of 65% is included in the effective category. The research results show that the USTARD (UNO Stacko & Card) media is suitable for use as a mathematics learning medium.

Keywords: *Problem Solving, Development, Learning Media*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya awal dalam hal memanusiaikan manusia, umumnya pendidikan diartikan sebagai proses pembelajaran, kemampuan, dan interaksi manusia yang dilakukan secara turun temurun melalui pendidikan, persiapan, dan penelitian (Sarah et al., 2019). Dan dalam perkembangannya pendidikan memiliki tuntutan menuju pendidikan lebih baik, sistematis, dan dapat mengembangkan potensi manusia sehingga muncul pemikiran teoritis tentang pendidikan (Hidayat & abdillah, 2019).

Pendidikan terbagi menjadi beberapa bidang, salah satunya bidang pendidikan matematika. Matematika adalah kemampuan atau penguasaan materi yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan matematika berupa fakta, aturan, rumus, dan prosedur sebagai hasil proses pembelajaran yang diukur dengan tes, kemudian diakumulasikan dalam bentuk angka atau simbol (Gatti et al., 2019). Semua siswa wajib mempelajari pelajaran matematika yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan di dalam kehidupan sehari-hari (Ikin et al., 2019). Dapat disimpulkan pembelajaran matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang pengajaran, pembelajaran matematika ini diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan berbagai masalah.

Pembelajaran matematika menurut (Pribawanto, 2020) sangat erat kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah karenanya *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) telah merekomendasikan pemecahan masalah menjadi fokus dalam pembelajaran di sekolah, proses belajar mengajar matematika seharusnya dirancang

sehingga siswa memahami matematika sebagai pemecahan masalah.

Namun pada kenyataannya pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Dalam penelitian (Tri & Yusnita, 2019) menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis di SMK Cimahi masih tergolong rendah yang disebabkan sebagian besar siswa melakukan kekeliruan saat menuntaskan permasalahan yang diberikan. Selaras dengan (Asih & Ramdhani, 2019) menyatakan bahwa Kenyataannya yang ditemukan di sekolah menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong rendah.

Faktor penyebab mengapa kemampuan pemecahan masalah masih rendah salah satunya karena kurangnya inovasi dalam pembelajaran, sebagaimana (Efriyani & Senjayawati, 2018) menyatakan penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan yaitu kurangnya penggunaan inovasi seperti penggunaan media saat kegiatan pembelajaran. (Novianti et al., 2022) juga menyatakan permasalahan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika masih rendah yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah juga ikut rendah hal ini disebabkan karena kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Prayitno & Fariz (2020) menyatakan salah satu aspek pendukung yang dapat mempengaruhi kemampuan belajar matematika siswa adalah penggunaan media pembelajaran dalam situasi belajar mengajar, agar siswa dapat menguasai matematika. Selaras dengan pernyataan (Budi et al., 2021) media pembelajaran berperan dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Salah satu media yang dapat dikembangkan yaitu UNO *Stacko* dan *card*, media ini dapat dikembangkan

secara fisik maupun secara digital. (Ulfah et al., 2021) menyatakan bahwa penggunaan media *UNO Card* dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa terutama pada pembelajaran matematika karena dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan antusias, menyenangkan dan dapat memberikan gambaran konkrit dalam menyelesaikan masalah. *UNO Card* dapat dikolaborasikan dengan *UNO Stacko* dalam pelaksanaannya, menurut (Syifa & Parastuti, 2019) *UNO Stacko* merupakan salah satu jenis permainan unik yang dapat dikembangkan dan dijadikan media pembelajaran, *UNO Stacko* dapat memberikan manfaat dalam proses pembelajaran seperti meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan kemampuan kognitif, dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan antusias siswa untuk menyelesaikan permasalahan materi ajar.

Oleh karenanya media *UNO Card* dan *UNO Stacko* dikembangkan dengan kolaborasi antar kedua media guna meningkatkan pemecahan masalah siswa. Dan untuk penamaan media juga dimodifikasi menjadi *USTARD (UNO Stacko & Card)*, media ini digunakan sebagai media pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar bisa digunakan di dalam maupun di luar kelas.

Media ini dikemas secara praktis, menarik dan menyenangkan untuk dimainkan, sesuai dengan karakter siswa yang cenderung suka belajar sambil bermain. Melalui media ini, siswa diajak untuk mengenal dan bermain sambil belajar melalui permainan *USTARD* yang telah dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, karenanya telah dilakukan

pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika *USTARD (UNO Stacko & Card)* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana tingkat kevalidan media pembelajaran matematika *USTARD (UNO Stacko & Card)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP? (2) Bagaimana tingkat kepraktisan media pembelajaran matematika *USTARD (UNO Stacko & Card)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP? (3) Bagaimana tingkat keefektifan media pembelajaran matematika *USTARD (UNO Stacko & Card)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP?.

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan permainan *USTARD* sebagai media pembelajaran, adapun tujuan khususnya yaitu: (1) Mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran matematika *USTARD (UNO Stacko & Card)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. (2) Mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran matematika *USTARD (UNO Stacko & Card)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. (3) Mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran matematika *USTARD (UNO Stacko & Card)* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP.

Manfaat Penelitian

Manfaat secara teoritis yaitu Penelitian ini bertujuan untuk membantu dan memahami terkait pengembangan media pembelajaran untuk peningkatan

pemecahan masalah dengan media USTARD (*UNO Stacko & Card*), Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian di bidang pengembangan media pembelajaran serta dapat menjadi referensi bagi peneliti-peneliti yang akan datang dengan konteks yang berkaitan.

Manfaat secara praktis yaitu: (1) Bagi Peneliti, peneliti mempunyai pengalaman merasakan proses pembuatan media pembelajaran menggunakan UNO Stacko dan UNO card yang menarik serta menambah pengalaman peneliti dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran. (2) Bagi Siswa, hasil dari penelitian diharapkan mampu memudahkan para siswa untuk memahami materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa serta diharapkan mampu membuat siswa lebih minat belajar. (3) Bagi Guru, hasil dari penelitian Guru diharapkan mampu menyampaikan gambaran atau wawasan baru untuk memanfaatkan media dan teknologi yang ada sehingga dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis dan menciptakan suasana belajar yang efektif dan interaktif. (4) Bagi Sekolah, hasil dari penelitian untuk sekolah diharapkan dapat memberikan kontribusi baik untuk sekolah agar dapat bermanfaat sebagai rujukan penelitian berikutnya.

METODE PENELITIAN

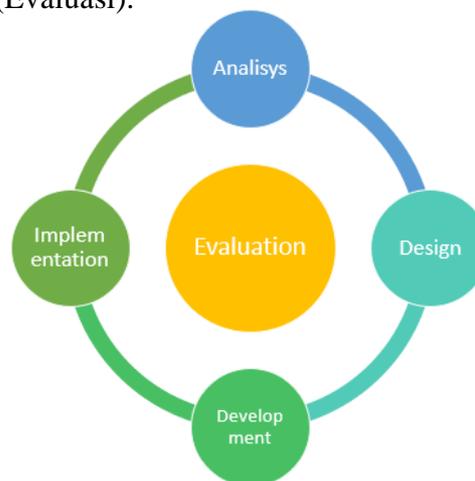
Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam pengembangan media USTARD yaitu: (1) ahli uji materi dan ahli uji media yang terdiri dari dosen Pendidikan Matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan Guru dari SMP Negeri 18 Kota Serang. (2) responden dari implementasi media USTARD adalah peserta didik kelas VII yang berjumlah

38 peserta didik dan guru matematika SMP Negeri 18 Kota Serang.

Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017:297). Sedangkan tahapan yang digunakan adalah model ADDIE dengan lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).



Gambar 1. Tahapan model ADDIE

Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini dirancang dan disusun instrumen tes berupa soal-soal yang berindikator pemecahan masalah dan instrumen non tes berupa angket ahli media, ahli materi, respon siswa dan guru.

Teknis Analisis Data

Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif yang dikuantitatifkan, untuk memaparkan hasil instrumen selama uji kevalidan, kepraktisan dan keefektifan terkait media USTARD untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil utama dari penelitian ini adalah suatu produk media USTARD yang telah dikembangkan. Hasil dari data setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan ADDIE sebagai berikut.

Analisis (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap dimana peneliti menganalisis perlunya suatu pengembangan dan kelayakan pengembangan.

Pada tahap ini dilakukan wawancara untuk menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru matematika menunjukkan respon bahwa materi matematika dianggap sukar dipahami dan kurang diminati oleh siswa, hal ini juga mengakibatkan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah, selama proses pembelajaran siswa cenderung bersifat pasif hanya mendengar dan mencatat, selain itu juga media pembelajaran matematika yang digunakan masih terpaku pada buku atau bahan ajar. Hal ini memberikan motivasi untuk mengembangkan media pembelajaran matematika yang dapat digunakan di dalam maupun di luar kelas guna menarik perhatian siswa. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Aritmatika Sosial, tidak ada pilihan khusus dalam materi atau bisa dikatakan semua materi bisa digunakan dalam media USTARD ini.

Design (Perancangan)

Tahap perancangan merupakan tahap dimana akan dilakukan perancangan produk USTARD yang akan dikembangkan dan penyusunan instrumen yang akan digunakan seperti instrumen tes dan non-tes serta kebutuhan lainnya untuk menilai media yang dikembangkan.

Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap pembuatan media USTARD kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi hingga media dikatakan layak.

Pada proses validasi ini, validator menggunakan instrumen yang sudah disusun pada tahap perancangan. Validator memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan berdasarkan butir aspek kelayakan media serta memberikan saran dan komentar berkaitan dengan media yang nantinya digunakan sebagai patokan revisi dan penyempurnaan media. Validasi dilakukan hingga media dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.



Gambar 2. Media USTARD

Implementation (Implementasi)

Setelah pengembangan media pembelajaran USTARD dinyatakan valid, produk tersebut di uji coba dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai media pembelajaran USTARD dalam peningkatan pemecahan masalah matematis. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran USTARD untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

Uji coba melalui 38 peserta didik kelas VII di SMP Negeri 18 Kota Serang, uji coba ini memperkenalkan produk USTARD sekaligus menerapkannya

kedalam pembelajaran, dan guru Matematika sebagai uji coba juga ahli materi serta guru TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) sebagai ahli media.

Tabel 1. Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Persentase Skor	Kriteria
1	Efektif	91.05 %	Sangat Praktis
2	Interaktif	89.73 %	Sangat Praktis
3	Efisien	86.31 %	Sangat Praktis
4	Ketertarikan	93.15 %	Sangat Praktis
Rata-rata		90.06%	Sangat efektif

Berdasarkan tabel di atas diperoleh melalui angket respon peserta didik setelah mengimplementasikan media ke dalam pembelajaran untuk menunjukkan seberapa praktis media USTARD. Hasil rata-rata dari keempat aspek diperoleh 90.06% dimana termasuk kriteria sangat efektif. Oleh karenanya media USTARD dikatakan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 2. Respon Guru Matematika

No.	Aspek	Persentase Skor	Kriteria
1	Efektif	80 %	Sangat Praktis
2	Interaktif	100 %	Sangat Praktis
3	Efisien	100 %	Sangat Praktis
4	Ketertarikan	100 %	Sangat Praktis
Rata-rata		95 %	Sangat efektif

Berdasarkan tabel di atas diperoleh melalui pengisian angket respon guru setelah pengimplementasian media ke dalam pembelajaran untuk menunjukkan seberapa praktis media USTARD. Hasil rata-rata dari keempat aspek diperoleh 95% dimana termasuk kriteria sangat efektif. Oleh karena itu media USTARD dikatakan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Pada tabel 1 menunjukkan angket respon yang diisi oleh peserta didik dan pada tabel 2 menunjukkan angket respon yang diisi oleh guru matematika, keduanya untuk menunjukkan kepraktisan media USTARD. Hasil dari tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa media USTARD sangat praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

Tabel 3. Uji Ahli Media

Aspek	Ahli Media 1	Ahli Media 2	Skor	Skor Max
Penyajian	18	16	34	40
Tampilan	22	40	44	50
Kompatibilitas	23	20	43	50
Total			121	140
Rata-rata			86.42 %	

Pada tabel di atas diperoleh melalui angket uji ahli media. Hasil rata-rata dari ketiga aspek diperoleh 86.41% dimana termasuk kriteria sangat valid. Oleh karena itu media USTARD dikatakan sangat valid digunakan sebagai media pembelajaran.

Tabel 4. Uji Ahli Materi

Aspek	Ahli Media 1	Ahli Media 2	Skor	Skor Max
Kelayakan Isi	15	15	30	30
Kelayakan Bahasa	17	17	34	40
Penyajian	5	5	10	10
Belajar Mandiri	10	10	20	20
Total			94	100
Rata-rata			94 %	

Berdasarkan tabel di atas diperoleh melalui angket uji ahli materi. Hasil rata-rata dari keempat aspek diperoleh sebesar 94% dimana termasuk kriteria sangat valid. Oleh karena itu media USTARD dikatakan sangat valid digunakan sebagai media pembelajaran

Pada tabel 3 menunjukkan angket uji ahli media dan tabel 4 menunjukkan angket uji ahli materi, keduanya untuk menunjukkan kevalidan media. Hasil dari tabel 3 dan 4 menunjukkan bahwa media USTARD sangat valid digunakan sebagai media pembelajaran.

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah

$X_{Pretest}$	$X_{Posttest}$	$X_{Posttest} - X_{Pretest}$	$X_{Max} - X_{Posttest}$	N-Gain	Kategori
46	79	34	54	0.65	Sedang

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, peningkatan tersebut termasuk ke dalam kategori sedang dengan menunjukkan

hasil uji N-Gain sebesar 0,65. Jika diubah ke dalam bentuk persentase dengan bantuan excel, nilai N-Gain tersebut berubah menjadi 65% dan termasuk kategori Efektif. Dengan demikian media USTARD dikatakan efektif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Evaluation (Evaluasi)

Tahap akhir pengembangan ini adalah evaluasi terhadap media pembelajaran USTARD untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan materi aritmatika sosial kelas VII SMP. Evaluasi merupakan proses untuk melihat tingkat kevalidan media ditinjau dari kesesuaian soal pemecahan masalah, tingkat kepraktisan media berdasarkan respon guru dan siswa, serta tingkat keefektifan media berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil dari angket respon menunjukkan media USTARD sangat praktis digunakan sebagai media pembelajaran, hasil angket kevalidan melalui uji ahli media dan materi menunjukkan media USTRAD sangat valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran, serta hasil dari tes pemecahan masalah siswa menunjukkan efektif dari hasil *posttest* dan *pretest*.

Hasil yang diperoleh adalah media USTARD (UNO *Stacko & Card*) dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Sehingga hasil tersebut menunjukkan bahwa USTARD (UNO *Stacko & Card*) dinyatakan layak dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini menghasilkan produk media USTARD

(UNO *Stacko & Card*). Pengembangan media ini merupakan adaptasi dari kartu Uno dan balok Uno yang dikolaborasikan serta dikemas dalam bentuk digital maupun fisik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan tahapan ADDIE yang terdiri dari langkah *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Media USTARD telah dinyatakan valid berdasarkan hasil ahli media dan ahli materi dengan rata-rata 90% termasuk kategori sangat valid, dikatakan praktis berdasarkan respon siswa dan guru dengan rata-rata 92% termasuk kategori sangat praktis, dan dikatakan efektif berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah dengan rata-rata 65% termasuk kategori efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media USTARD (UNO *Stacko & Card*) layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainis Syifa, D., & Parastuti. (2019). *Penggunaan Media Permainan Uno Stacko Untuk Penguasaan Kosakata Dalam Pembelajaran Bahasa Jepang Level Dasar*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/kejepangan-unesa/article/view/33941/30280>
- Asih, N., & Ramdhani, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Means End Analysis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 435–446. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.534>
- Budi Trisanti, L., Akbar, S., & Ana Rahayu, W. (2021). *Mosharafa:*

- Jurnal Pendidikan Matematika Pengaruh Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Construct terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa STKIP PGRI Jombang*, 10(1). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Efriyani, E., & Senjayawati, E. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa MTs Dengan Menggunakan Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(6).
- Gatti, L., Ulrich, M., & Seele, P. (2019). Education for sustainable development through business simulation games: An exploratory study of sustainability gamification and its effects on students' learning outcomes. *Journal of Cleaner Production*, 207, 667–678. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.130>
- Hidayat, rahmat, & abdillah. (2019). *Buku Ilmu Pendidikan konsep teori & aplikasinya* (C. Wijaya & Amirudin, Eds.; 1st ed., Vol. 1). Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Ikin Sugandi, A., & Akbar, P. (2019). Efektivitas Penerapan Strategi React Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Dan Self-Efficacy Siswa SMP. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika P-ISSN*, 03(02), 423–430.
- Novianti, N., Maula, L. H., & Amalia, A. R. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Takbar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1682–1693. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1407>
- Prayitno, & Fariz Fadilah Mardianto, M. (2020). Peningkatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Daring saat Pandemi Covid-19 Berdasarkan Media Powerpoint Interaktif. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(2), 171. <https://doi.org/10.30651/must.v5i2.6119>
- Pribawanto, H. S. (2020). *Pemecahan Masalah Matematis* (F. Susilo, Ed.). Sanata Dharma University Press.
- Sarah Khodijah, S., Kartika Dewi, D., & Chotimah, S. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Visual Basic Application (VBA) Microsoft Excel Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMP Kelas VII Pada Materi FPB dan KPK. *Journal On Education P*, 02(01), 117–125. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v2i1.281>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (26th ed.). Alfabeta.
- Tri Indahsari, A., & Yusnita Fitrianna, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan SPLDV. *JPMI Journal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(2), 77–86.
- Ulfah, T. A., Wahyuni, E. A., & Nurtamam, M. E. (2021). Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pembelajarannya. Jurusan Matematika, FMIPA UM. In *Agustus* (Vol. 13)