

PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

A'liyya Putri¹, Hasratuddin²
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan^{1,2},
aliyyaputri2805@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa lebih baik dari pembelajaran biasa. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *quasi eksperimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan. Kelas VIII-5 selaku kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual, sedangkan kelas VIII-7 adalah kelas kontrol yang diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran biasa. Test *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual (kelas eksperimen) lebih baik dari pembelajaran biasa (kelas kontrol) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan setelah menggunakan pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual ketuntasan klasikal siswa lebih besar dari kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana diperoleh bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,830 > 0,361$) dengan koefisien determinasi $r\ square = 0,689$ yang artinya berpengaruh sebesar 68,9% dan persentase ketuntasan klasikal pada kelas eksperimen sebesar 90%.

Kata kunci: Audio Visual, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pendekatan Matematika Realistik

A. Pendahuluan

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang tidak baru lagi bagi peserta didik, karena telah diajarkan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Bila ditinjau kualitas pendidikan antar negara berdasarkan *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada bidang matematika dari 2018 sampai 2022 Indonesia mengalami kenaikan performa. Indonesia pada peringkat 73 dari 79 negara

partisipan dengan skor 379 di tahun 2018 sedangkan pada tahun 2022 Indonesia naik 5 posisi . Artinya, hasil studi PISA menunjukkan bahwa kualitas pendidikan Indonesia masih belum bisa dikatakan baik. Serta berdasarkan hasil tes *Indonesia National Assessment Program* (INAP) tentang kemampuan siswa di bidang matematika ialah hanya 2,29% siswa dalam kategori baik sisanya 77,13% berkategori kurang, dan 20,58% dalam kategori cukup Puspendik (Sintawati et al., 2020). Untuk mengetahui tingkat substansi matematika dan tingkat kognitif siswa dapat dilihat dari hasil tes INAP, yang berarti menunjukkan bahwa siswa masih sulit menyelesaikan suatu masalah matematika.

Pemerintah Indonesia telah melakukan banyak hal dalam memperbaiki kualitas pendidikan. Perubahan kurikulum merupakan salah satu solusi yang dilaksanakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pengetahuan, keterampilan, dan sistem pendidikan Indonesia. Perubahan kurikulum dilakukan mulai dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) berubah menjadi Kurikulum 2013 (K-13), dan pada pergantian menjadi Kurikulum 2013 (K-13) menghasilkan sebuah perubahan, di mana menguatkan pendidikan karakter dan moral serta fokusnya sebuah pembelajaran oleh peserta didik. Dan sekarang terjadi perubahan kurikulum menjadi Kurikulum Merdeka. Berdasarkan Kemendikbudristek, Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang mengembangkan karakter, potensi, dan kualitas siswa dengan kerangka kurikulum yang lebih fleksibel dan befokus pada materi-materi utama. Kurikulum merdeka ini dikenal sebagai Prototype Kurikulum (Lutfiana, 2022).

Merujuk pada kurikulum bahwa pelajaran matematik merupakan subjek pelajaran yang wajib dipelajari, terbukti dari banyaknya jam pelajaran matematika di sekolah daripada pelajaran lain. Sehingga dapat menjadi bukti bahwa matematika sangat berhubungan dalam kehidupan sehari-hari dan pada jenjang pendidikan. Sejalan dengan yang diungkapkan (Fitriani, 2020), dalam mempelajari matematika tidak hanya untuk mendapatkan prestasi yang tinggi, tetapi lebih dari itu.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) terdapat 5 langkah utama yang perlu dikuasai peserta didik yaitu, dapat memecahkan masalah (*problem solving*), memberikan argument dan bukti (*reasoning and proof*), mengkomunikasikan (*communication*), membuat hubungan (*connection*),

dan belajar untuk menyajikan hasil (*representation*). Sependapat dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 64 tahun 2013 tentang kemampuan yang perlu dijangkau wajib siswa dalam belajar matematika yaitu, siswa harus memiliki kemampuan menampilkan sikap logis, kritis, analitik, kompeten, teliti, dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan suatu masalah (Fitriani, 2020).

Dalam proses berlangsungnya pelajaran matematika, penguasaan siswa dalam kemampuan memecahkan suatu masalah menjadi sangat penting. Dari kemampuan ini siswa dapat mencari solusi dari masalah yang disajikan dalam soal. Prinsip ini sesuai dengan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) bahwa “*problem-solving is an integral part of all mathematics learning*” yang artinya bagian integral dari seluruh pembelajaran matematika. Dengan demikian, siswa diharapkan mampu mengatasi masalah matematika yang sesuai dengan kehidupan nyata dan situasi yang kontekstual (Wahyuni & Masriyah, 2021).

Keterampilan dasar yang perlu ada pada siswa ialah kemampuan pemecahan masalah (Hasniati et al., 2020). Karena dari kemampuan ini siswa diberikan nilai positif terhadap intelektual siswa. Dalam menyelesaikan suatu masalah matematis tentu memiliki petunjuk untuk membuat garis besar dari masalah, dengan merujuk pada pendapat Polya dalam (Silvia et al., 2022) mengemukakan bahwa indikator pemecahan masalah yang harus dikuasai siswa ialah dapat mengetahui informasi yang ada dan kelengkapan unsur yang dibutuhkan, merencanakan penyelesaian masalah, berdasarkan tahap sebelumnya, menyelesaikan rencana yang telah dibuat, menyimpulkan hasil permasalahan matematika dengan menggunakan ilmu yang telah dimiliki siswa dan menggunakan strategi yang tepat.

Sementara itu, siswa belum sepenuhnya menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan hasil *Trend In Mathematics and Science Study* (TIMSS) nilai kemampuan peserta didik masih dibawah 500, yang artinya masih dibawah standar (Rahil et al., 2021). Sebuah hasil *pra* penelitian yang dilaksanakan oleh Silvia et al., (2022) menghasilkan bahwa banyak siswa yang hanya betitok tolak dengan konsep yang diberikan oleh guru dan belum mampu mengimplemetasikan pengetahuan matematikanya pada pemecahan masalah, sehingga mengakibatkan bahwa pembelajaran matematika belum mampu membentuk sikap kritis siswa

terhadap suatu masalah.

Dari hasil observasi telah dilaksanakan dengan memberikan tes kemampuan pemecahan matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan mendapatkan hasil bahwa terdapat 1 siswa (3,3%) tergolong tinggi, 3 siswa (10%) tergolong sedang, dan terdapat 13 siswa (43,3%) tergolong rendah, dan sisanya 13 siswa (43,3%) tergolong sangat rendah.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah tentunya dipengaruhi oleh sejumlah faktor salah satunya ialah penggunaan variasi pendekatan dan pemanfaatan media dalam keberlangsungan pembelajaran. Pada tanggal 10 Oktober 2023 peneliti melakukan wawancara bersama guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan yang menjawab bahwa disaat pelaksanaan keberlangsungan pembelajaran matematika di kelas, guru hanya memakai satu bahan ajar yaitu buku pegangan siswa dan tidak adanya variasi pendekatan pembelajaran yang dilakukan kepada siswa dan tidak ada media yang digunakan selain buku. Sehingga menyebabkan siswa hanya terfokus dengan yang dikatakan guru.

Pendekatan matematika realistik adalah metode yang berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika. Penggunaan pendekatan matematika realistik saat proses pembelajaran matematika siswa akan diajak untuk memanfaatkan realita dan lingkungan, sehingga proses pembelajaran akan lebih berarti. Proses pembelajaran yang menggunakan matematika realistik akan memakai masalah yang kontekstual sebagai dasar pembelajaran matematika, sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk menyusun masalah serta mencoba untuk mengidentifikasi aspek matematika yang ada pada permasalahan tersebut (Afsari et al., 2021).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Putriana, Refianti, Rosalina (Refianti & Rosalina, 2020) mendapatkan hasil bahwa pendekatan matematika realistik berdampak positif pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Penelitian serupa dilakukan oleh Hasniati et al., (2020) yang mendapatkan hasil bahwa nilai rata rata pada kelas yang menerapkan pendekatan matematika realistik lebih tinggi daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Penggunaan pendekatan matematika realistik dalam pengajaran matematika akan lebih atraktif dan efektif bilamana didukung dengan bantuan media pembelajaran yang baik, seperti menggunakan media audio visual. Kausar (2022) media audio visual dimanfaatkan dalam pengajarannya akan menghadirkan kondisi pembelajaran yang tidak membosankan serta siswa lebih mandiri dan berani dalam mengikuti proses pembelajaran, karna dalam pelaksanaannya dilakukan dengan memusatkan siswa dan siswa akan diperintah untuk dapat memecahkan masalah secara sistematis dan mandiri tanpa perlu ada bantuan langsung dari guru. Ini, berarti melaksanakan pembelajaran matematika dengan bantuan media audio visual akan menciptakan pembelajaran matematika jadi nyata bagi siswa.

Sehingga riset ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh pembelajaran matematika realistik berbantuan media audio visual lebih baik daripada menggunakan pembelajaran biasa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan mendeskripsikan ketuntasan klasikal siswa yang diberi pembelajaran matematika realistik berbantuan media audio visual lebih besar dari pembelajaran biasa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen yang diterapkan adalah *Quasi Eksperimental Design*. Penelitian ini melibatkan 2 kelas yang berperan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan di semester genap pada tahun ajaran 2023/2024.

Sampel yang digunakan adalah siswa kelas VIII-5 dan VIII-7 di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan pada tahun ajaran 2023/2024. Siswa kelas VIII-5 menjadi kelas eksperimen dan siswa kelas VIII-7 menjadi kelas kontrol. Pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini ialah dengan memberikan tes uraian yang bertujuan untuk mendapatkan nilai kemampuan pemecahan matematis siswa. Tes dilakukan secara 2 kali dengan tes sebelum (*pretest*) dan tes sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan.

Adapun teknik analisa data pada penelitian ini menggunakan:

1. Uji Hipotesis yang terbagi atas:

a. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linier sederhana bertujuan untuk mengetahui pengaruh X (Pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual) terhadap Y (Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa). Pengujian hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana dengan bantuan *software SPSS Ver.26* dan rumus mencari persamaan regresi:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dengan :

Y = Variabel dependen atau terikat

X = Variabel independent atau bebas

a = Konstanta

b = koefisien regresi (kemiringan)

b. Uji Perbandingan Persentase Ketuntasan Klasikal Siswa

Uji ini bertujuan untuk menjabarkan hasil belajar siswa berdasarkan dengan ketuntasan klasikal siswa. Siswa dikatakan telah tuntas apabila memiliki skor ≥ 75 dan dapat dihitung dengan rumus:

$$KB = \frac{S}{St} \times 100$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar

S = Jumlah skor siswa

St = Jumlah skor maksimal

Sedangkan untuk menghitung ketuntasan belajar perkelas atau ketuntasan klasikal dapat digunakan dengan rumus:

$$PKK = \frac{T}{Tt} \times 100$$

Keterangan:

PKK = Presentase Ketuntasan Belajar

T = Total siswa yang tuntas

Tt = Total siswa keseluruhan

Suatu kelas dinyatakan tuntas belajarnya ketika dalam kelas terdapat $\geq 85\%$ para siswa yang memenuhi nilai KKM. Apabila ketuntasan belajar klasikal belum tercukupi maka butuh dilaksanakan peninjauan ulang terhadap tahapan dan hasil pembelajaran untuk mendapatkan perangkat

pembelajaran yang efektif.

C. Hasil dan Pembahasan

Pengujian hipotesis, peneliti memakai uji regresi linier sederhana dengan bantuan *SPSS 26.0 for windows*, sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Uji F pada Regresi Linier Sederhana Kelas Eksperimen

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	1591.921	1	1591.921	62.128	.000 ^b
	Residual	717.454	28	25.623		
	Total	2309.375	29			

Menurut perhitungan uji regresi linear sederhana pada kelas eksperimen, tabel 1 menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} = 62,128$ dengan taraf sig. $0,000 < 0,05$, sehingga model regresi dapat dipakai untuk memprediksi variabel X atau dengan kata lain pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual (X) memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Y).

Tabel 2. Regresi Linier Sederhana Kelas Eksperimen

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	57.668	3.436		16.785	.000
	PMR Bantuan Media Audio Visual	1.079	.137	.830	7.882	.000

Dari tabel 2 didapat bahwa persamaan regresi linear sederhana nilai constant (a) adalah 57,668 dan nilai PMR Berbantuan Media Audio Visual adalah 1,079, sehingga persamaan atau model regresi dapat ditulis:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 57,668 + 1,079X$$

Dari persamaan diatas berarti bahwa nilai konstanta positif sebesar 57,668 yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif variabel independen (pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual), sehingga jika variabel independen naik atau berpengaruh dalam satu satuan, maka variabel pemecahan masalah matematis siswa akan naik. Dan koefisien regresi X sebesar 1,079 yang

menyatakan bahwa jika variabel X mengalami peningkatan satu satuan, maka variabel Y akan naik sebesar 1,079.

Tabel 3. Koefisien Determinasi pada Regresi Linier Sederhana Kelas Eksperimen

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.830 ^a	.689	.678	5.0620

Berdasarkan hasil nilai korelasi (R) sebesar 0,830 dengan nilai $r_{tabel} = 0,361$, sehingga $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,830 > 0,361$), maka dapat disimpulkan terjadi hubungan yang positif dan signifikan dan koefisien determinasi (R Square) bernilai 0,689 yang artinya pengaruh pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 68,9%, sedangkan sisanya sebesar 31,1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 4. Uji F pada Regresi Sederhana Kelas Kontrol

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	936.840	1	936.840	25.364	.000 ^b
	Residual	1034.201	28	36.936		
	Total	1971.042	29			

Hasil uji regresi linear sederhana pada kelas eksperimen, tabel 4 menunjukkan nilai $F_{hitung} = 25,364$ dengan taraf sig. $0,000 < 0,05$, sehingga model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel X atau dapat diartikan pembelajaran biasa (X) memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Y).

Tabel 5. Regresi Sederhana Kelas Kontrol

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	49.657	5.363		9.259	.000
	Pembelajaran Biasa	1.192	.237	.689	5.036	.000

Dari tabel 5 didapat bahwa persamaan regresi linear sederhana nilai constant (a) adalah 49,657 dan nilai PMR Berbantuan Media Audi Visual adalah 1,192, sehingga persamaan atau model regresi dapat ditulis:

$$Y = a + bX$$

$$Y = 49,657 + 1,192X$$

Dari persamaan diatas berarti bahwa nilai konstanta positif sebesar 49,657 yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif variabel independen (pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual), sehingga jika variabel independen naik atau berpengaruh dalam satu satuan, maka variabel pemecahan masalah matematis siswa akan naik. Dan koefisien regresi X sebesar 1,192 yang menyatakan bahwa jika variabel X mengalami kenaikan satu satuan, maka variabel Y akan mengalami peningkatan sebesar 1,192.

Tabel 6. Koefisien Determinasi pada Regresi Sederhana Kelas Kontrol

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.689 ^a	.475	.457	6.0775

Berdasarkan nilai dari *model summary* korelasi (R) sebesar 0,689 koefisien determinasi (R Square) bernilai 0,475 yang artinya pengaruh pembelajaran biasa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 47,5%.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan didapat bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,830 > 0,361$), maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh yang positif dan signifikan dengan nilai koefisien korelasi $r_{square} = 0,689$ yang berarti bahwa pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berpengaruh sebesar 68,9% dan sisanya 31,1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil perhitungan perbandingan ketuntasan belajar siswa yang memenuhi syarat ketuntasan belajar (KKM) dalam kelas dapat dilihat di tabel 7:

Tabel 7. Hasil Perbandingan Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Kelas	N	Σ Peserta Didik Tuntas	Presentase Ketuntasan (π)	Keterangan
Eksperimen	30	27	90%	Tuntas
Kontrol	30	20	66,67%	Tidak Tuntas

Dari tabel 7 hasil perhitungan perbandingan ketuntasan belajar peserta didik berdasarkan kriteria pengujian bahwa kelas eksperimen tergolong tuntas, sedangkan pada kelas kontrol tergolong tidak tuntas. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat ketuntasan klasikal siswa yang diberi pembelajaran matematika realistik berbantuan media audio visual lebih besar daripada menggunakan pembelajaran biasa.

Hasil penelitian ini semakin diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mega *et al* (2022) yang menunjukkan bahwa dalam menggunakan pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual siswa mudah memahami sebuah materi, karena berorientasi pada hal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari serta pembelajaran lebih bervariasi, karena adanya aktivitas di dalam kelas yang tidak hanya berkomunikasi secara verbal. Hal ini diperkuat dengan besarnya hasil nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 80,81 dan kelas kontrol 70,44.

Berdasarkan penjelasan diatas didapat bahwa hasil penelitian ini terdapat pengaruh pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual lebih baik dari pembelajaran biasa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan ketuntasan klasikal kelas yang diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual lebih besar dari pembelajaran biasa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan perolehan riset, simpulan yang didapatkan ialah (1) Berdasarkan uji regresi linier sederhana diperoleh bahwa persamaan regresi pada kelas eksperimen adalah $Y = 57,668 + 1,079X$ dengan hasil korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,830 > 0,361$) dan nilai koefisien determinasi $r^2 = 0,689$, sedangkan pada kelas kontrol persamaan regresi $Y = 49,657 + 1,192X$ dengan korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,689 > 0,361$) dan nilai koefisien determinasi $r^2 = 0,485$. Dengan demikian, pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual memiliki pengaruh sebesar 68,9% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang artinya lebih baik dari yang menggunakan pembelajaran biasa, dan (2) Presentase ketuntasan belajar peserta didik pada kelas yang memakai pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual lebih besar dari yang memakai pembelajaran biasa. Perbedaan presentase ketuntasan pada kelas yang menerapkan pendekatan matematika realistik berbantuan media audio visual sebesar 90% dan pada kelas yang menggunakan pembelajaran biasa sebesar 66,7%.

Adapun saran yang diberikan berupa hendaknya menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih variasi seperti menggunakan pendekatan matematika

realistik dan memanfaatkan bantuan alat peraga seperti media audio visual ataupun yang lainnya, sehingga pembelajaran akan lebih berkesan dan berarti bagi siswa.

Daftar Pustaka

- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3), 189–197. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Fitriani. (2020). Jurnal Tadris Matematika. *JTMT: Journal Tadris Matematika: Journal Tadris Matematika*, 01(01), 14–19.
- Hasniati, H., Jais, E., & Herlawan, H. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tomia. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 133–139. <https://doi.org/10.55340/japm.v6i2.268>
- Kausar, Maulana. et al. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Xi Smk Trisakti Jaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022*.
- LUTFIANA, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika Smk Diponegoro Banyuputih. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310–319. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i4.1752>
- Rahil, R., Tuti, T. Z., & Khairunnisak, C. K. (2021). Kemampuan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal TIMSS pada Materi Aljabar. *Jurnal Peluang*, 5158, 17–26. <https://doi.org/10.24815/jp.v9i2.26488>
- Refianti, R., & Rosalina, E. (2020). *Kelas Viii Smp Menggunakan Pendekatan Matematika*. 3(1), 45–51.
- Silvia, Joko Partasiwi, N. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Berbasis Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Viii Semester Genap Upt Smp Negeri 35 Bandar Lampung*.
- Sintawati, M., Berliana, L., & Supriyanto, S. (2020). Real Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(1), 26–33. <https://doi.org/10.31604/ptk.v3i1.26-33>
- Wahyuni, N. P., & Masriyah, M. (2021). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah PISA pada Konten Change and Relationship Berdasarkan Taksonomi SOLO.

Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 5(3), 2604–2618.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.901>