

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN (AIR) *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION* BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

**Dian Triana Sari<sup>1</sup>, Oktaviana Nirmala Purba<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Asahan

email: [diantrianasari006@gmail.com](mailto:diantrianasari006@gmail.com)

Informasi Artikel:

Dikirim: 13 Februari 2025

Direvisi: 1 Juni 2025

Diterima: 1 Juli 2025

**Abstract**

The aim of this research is to determine the effect of the Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) learning model assisted by wordwall media on the mathematical problem solving abilities of class. This research is a quasi-experimental research with a Pretest-Posttest Control Group Research Design. The population in this study are all students at XIth class of MA Islamic Boarding School Modren Daar Al Uluum Kisaran. Two classes are selected using purposive sampling to be used as research samples Class. The data obtained in this research is based on scores on mathematical problem solving abilities which are analyzed using the t-test. Based on the mathematical problem solving ability data that has been obtained, the average value of the mathematical problem solving ability of experimental class students is (83) > that of the control class (68.36). From the results of the hypothesis test calculations, the value  $t_{count}=6.744365 > t_{table}=2.010635$  is obtained. Thus,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Then it can be concluded that there is an influence of the Auditory, Intellectual, Repetition (AIR) learning model assisted by wordwall media on students' mathematical problem solving abilities.

**Keywords:** *Auditory learning model, Intellectually, Repetition (AIR), Wordwall, Mathematical Problem Solving Ability*

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran. Dua kelas dipilih secara *purposive sampling* untuk dijadikan sampel penelitian. Kelas XI IPA-1 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menerapkan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* sedangkan kelas XI IPS-1 kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa skor kemampuan pemecahan masalah matematika yang dianalisis dengan uji-t. Berdasarkan data kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah diperoleh, diketahui bahwa rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas eksperimen (83) > dari kelas kontrol (68,36) . Dari hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh nilai  $t_{hitung} = 6,744365 > t_{tabel} = 2,010635$ . maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Kemudian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

pembelajaran dengan model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR), *Wordwall*, Kemampuan Pemecahan masalah matematika

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam memajukan dan meningkatkan kualitas pembangunan suatu negara. Pendidikan matematika merupakan bagian integral dari sistem pendidikan yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analisis, dan kreatif peserta didik. Matematika tidak hanya sekedar kumpulan rumus dan teorema saja, namun juga merupakan alat untuk memecahkan permasalahan sehari-hari dan menjadi dasar pemahaman konsep dari berbagai bidang keilmuan lainnya.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang mempunyai ciri khas tersendiri yang dapat membekali peserta didik dengan cara berpikir secara kritis dan aktif. Menurut (Sofyan et al., 2021) salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian, menyelesaikan model matematika, dan memberikan solusi yang tepat. Hal ini dikarenakan melalui pemecahan masalah peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik dengan memecahkan masalah, memilih informasi, serta menganalisis dan memperoleh banyak hasil yang sesuai. Namun banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik yaitu peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dari mata pelajaran lainnya, guru masih menggunakan model pembelajaran langsung dan guru juga belum maksimal dalam menggunakan media pembelajaran.

Peneliti melakukan observasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran. Salah satu cara untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam proses pembelajaran adalah melakukan tes observasi, di dalam tes ini yang akan dinilai kemampuan peserta didik didalam memecahkan masalah. Berdasarkan dari hasil tes observasi yang berjumlah 28 peserta didik salah satu peserta didik masih belum mampu membuktikan dan memberikan jawaban/solusi yang tepat dalam persoalan permasalahan matematika yang diberikan. Hal ini dapat dikatakan bahwa masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Dalam proses pembelajaran khususnya kelas XI MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran, guru hanya menjadikan buku paket matematika sebagai pedoman dalam mengajar dan tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik, guru hanya fokus menggunakan buku teks sebagai bahan referensi pembelajaran di kelas. Dengan menggunakan buku teks ini, guru hanya menjelaskan isi pengajaran, setelah menjelaskan guru langsung memberi soal latihan kepada peserta didik yang berkaitan dengan isi materi. Terlihat bahwa guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung atau berpusat pada guru. Peserta didik hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan guru sehingga

peserta didik menjadi proaktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika. Guru juga cenderung lebih sering memberi soal latihan dasar saja sehingga peserta didik kesulitan dalam memecahkan permasalahan dalam bentuk soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi.

Dari permasalahan diatas bahwa metode pembelajaran langsung tentunya kurang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika, dan penggunaan teknologi kurang maksimal. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan yang diinginkan guru harus memilih model yang menarik sehingga dapat mengaktifkan peserta didik dan dapat merangsang peserta didik untuk memecahkan masalah matematika. Menurut (Saleh & Syahfitri, 2023) salah satu model pembelajaran yang inovatif adalah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) karena model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) ini dapat menunjukkan keefektifan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, untuk menciptakan suasana pembelajaran yang inovatif yang dijadikan solusi dalam proses pembelajaran adalah melalui model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media berbasis teknologi seperti *Software Wordwall*.

Secara *terminology*, Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terdiri dari tiga unsur kata yaitu: *Auditory* yaitu cara peserta didik belajar dengan cara mendengarkan, berbicara, mengemukakan pendapat dan memberi umpan balik. *Intelectually* berarti kemampuan berpikir yang perlu dilatih melalui latihan penalaran, pemecahan masalah, dan penerapan. Sedangkan *Repetition* artinya pengulangan diperlukan dalam pembelajaran agar pemahamannya lebih dalam dan luas.

*Wordwall* adalah aplikasi berbasis *website* yang dapat digunakan untuk membuat materi pembelajaran seperti kuis, mencocokkan pasangan, anagram, pencarian kata, mengelompokkan dan dll. Aplikasi ini tersedia secara gratis, premium atau pro. Menariknya lagi, selain dapat memberikan akses terhadap media yang mereka buat secara *online* juga dapat diunduh dan dicetak dalam bentuk kertas. Aplikasi ini menawarkan 18 template yang dapat diakses secara bebas dan pengguna dapat dengan mudah mengubah satu *template* aktivitas ke *template* aktivitas lainnya. Guru juga dapat membuat konten yang dibuatnya dalam bentuk tugas. Menurut (Sari & Yarza, 2021) wordwall adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu belajar, sumber belajar, atau alat penelitian *online* yang menarik bagi peserta didik. *Wardwall* merupakan *game* edukasi yang memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika dapat ditingkatkan.

Pada dasarnya peserta didik harus menguasai kemampuan pemecahan masalah agar dapat mengembangkan cara berpikirnya dengan berusaha mencari sendiri pemecahan masalahnya dan jika berhasil menemukan pemecahan masalahnya akan menimbulkan kepuasan dan peserta didik akan lebih termotivasi untuk mempelajari konsep matematika lainnya. Peserta didik dikatakan mampu memecahkan masalah apabila dapat memenuhi indikator-indikator yang ada dalam pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan strategi dan prosedur pemecahan masalah, melakukan prosedur, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Handayani, 2020)

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul “Pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika”.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan untuk melihat Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran tahun ajaran 2023/2024 yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* dibandingkan dengan yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Dalam penelitian ini dipilih dua kelas teknik *purposive sampling*. Kelas pertama sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* sedangkan kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Setelah dilaksanakan proses pembelajaran, dilakukan tes *posttest* untuk melihat apakah terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI. Untuk keperluan penelitian dipilih dua kelas dengan teknik *purposive sampling*, yang terlebih dahulu diuji kesetaraannya dengan uji-t. Kelas-kelas yang setara dapat dijadikan sebagai kelas penelitian dan dikatakan setara jika dihitung  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

Teknik yang tepat untuk mengumpulkan data kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik adalah berbentuk tes. Tes dilakukan sebanyak dua kali, tes pertama berupa *pretest* yang terdiri dari 10 soal yang bertujuan melihat kemampuan awal siswa. Tes yang kedua yaitu *posttest* yang terdiri dari 9 soal yang bertujuan melihat tingkat kemampuan Pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall*. Sebelum dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas butir soal. Oleh karena soal tes berupa uraian maka pengujian validitas menggunakan rumus korelasi *product moment*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran pada tanggal 24 Februari sampai tanggal 23 Maret 2024. Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan, selanjutnya dilakukan Pemberian *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik setelah diberi perlakuan dengan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* dan model pembelajaran langsung. Tes yang diberikan berbentuk tes uraian yang terdiri dari 10 soal. Sebelum digunakan,

instrumen tes berjumlah 10 soal yang diujikan pada kelas yang telah mempelajari materi untuk mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda instrumen. Berdasarkan perhitungan uji validitas terhadap soal *pretest* dan *posttest* ada satu soal yang dikatakan tidak valid pada soal *pretest* dan semuanya dikatakan valid pada soal *posttest*. Setelah hasil perhitungan validitas diketahui, maka dilakukan perhitungan reabilitas. Dari perhitungan didapat bahwa reabilitas untuk soal *pretest* berada pada kisaran 0,712 dan untuk soal *posttest* berada pada kisaran 0,702. Kedua tes tersebut termasuk kedalam kriteria reabilitas tinggi. Hal ini berarti kedua tes yang digunakan bersifat konsisiten dan dapat dipercaya untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas XI di MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran.

Sama halnya dengan data *pretest*, data *posttest* juga dilakukan uji prasyarat analisis yaitu Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Setelah data *posttest* berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

**Tabel 1. Uji normalitas data**

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	0,145358	0,173	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,131695	0,173	Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen di peroleh  $L_{hitung} = 0,145358$  dengan  $n = 25$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_{hitung} = 0,145358 < L_{tabel} = 0,173$  artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Sedangkan, pada kelas kontrol di peroleh  $L_{hitung} = 0,131695$  dengan  $n = 25$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_{hitung} = 0,131695 < L_{tabel} = 0,173$  artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Sementara itu untuk menghitung homogenitas varians pada data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol maka digunakan Uji F yaitu:

**Table 2. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas**

Data	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
Pretest	0,722258	1,98376	Homogen
posttes	0,42595	1,98376	Homogen

Pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa varians data *pretest* dan *posttest* kedua kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen.

Karena asumsi normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka uji hipotesis data *posttest* menggunakan uji-t. hasil uji hipotesis disajikan dalam tabel berikut:

**Table 3. Uji Hipotesis**

Kemampuan Pemecahan Masalah	Kelas	N	Mean	Std.Deviation	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
	Eksperimen	25	83	157,9167	6,744365	2,010635
	Kontrol	25	68,36	370,74		

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 6,744365$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,010635$  ada pada taraf  $\alpha = 0,05$  dengan  $m + n_2 = 25 + 25 - 2 = 50 - 2 = 48$  maka,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $t_{hitung} = 6,744365 > t_{tabel} = 2,010635$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Kemudian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran dengan model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan di kelas XI MA Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran dengan materi barisan dan deret selama 4 minggu pada tanggal 24 februari sampai 23 maret 2024 dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji normalitas pada data *pretest* kelas eksperimen di peroleh  $L_{hitung} = 0,136709$  dengan  $n = 25$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_{hitung} = 0,136709 < L_{tabel} = 0,173$  artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
2. Hasil uji normalitas pada data *post-test* kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} = 0,108473$  dengan  $n = 25$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_{hitung} = 0,108473 < L_{tabel} = 0,173$  artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
3. Hasil uji homogenitas pada data *pretest* diperoleh  $F_{hitung} = 0,722258 < F_{tabel} = 1,98376$ , sehingga  $H_0$  diterima artinya varians kedua kelas berasal dari populasi yang sama
4. Hasil uji normalitas pada data *post-test* kelas eksperimen di peroleh  $L_{hitung} = 0,145358$  dengan  $n = 25$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_{hitung} = 0,145358 < L_{tabel} = 0,173$  artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
5. Hasil uji normalitas pada data *post-test* kelas kontrol diperoleh  $L_{hitung} = 0,131695$  dengan  $n = 25$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $L_{tabel} = 0,173$ . Karena  $L_{hitung} = 0,131695 < L_{tabel} = 0,173$  artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
6. Hasil uji homogenitas pada data *posttest* diperoleh  $F_{hitung} = 0,42595 < F_{tabel} = 1,98376$ , sehingga  $H_0$  diterima artinya varians kedua kelas berasal dari populasi yang sama
7. Hasil uji hipotesis mendapatkan nilai  $t_{hitung} = 6,744365 > t_{tabel} = 2,010635$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Kemudian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada program studi Pendidikan Matematika Universitas Asahan yang berkenan mendukung terlaksananya penelitian ini. Terima kasih pula kepada kepala sekolah dan guru matematika kelas MA

Pesantren Modren Daar Al Uluum Kisaran yang telah memberi izin untuk pelaksanaan penelitian ini baik untuk penggunaan ruang kelas waktu maupun tenaga sampai terselesainya penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing Ibu Okaviana Nirmala Purba, S.Pd, M.Pd yang telah memberikan banyak masukan dalam penulisan artikel ilmiah penulis.

**DAFTAR PUSTAKA**

- A Kariyati & I Kusumaningrum. (2021). Development of the Wordwall Game for Learning Mandarin Vocabulary for Grade Vi Elementary School. *International Journal Of Educational Dynamics*, 4(1), 101–107. <http://ijeds.ppj.unp.ac.id/index.php/IJEDS/article/view/399/225.pdf>
- Elisa, L., Hadiyanto, & Fitria, Y. (2019). Application Of learning Model Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) To Increase Student Activity And Learning Outcomes In 2013 Curriculum Integrated Thematic Learning In Class IV SDN 06 Hand Of Padang. *International Journal of Educational Dynamics*, 1(2), 156–162.
- Eva Margaretha Saragih, Nova Eliza Silaen, & Dewi Astuti. (2022). Pengaruh Pembelajaran Dengan Media Komik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Kisaran. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 332–340. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.608>
- Handayani, S. ; E. M. S. (2020). Jurnal MATEMATICS PAEDAGOGIC. *Jurnal Matematics Paedagogic*, VII(2), 146–157.
- Hidayati, N. A., & Darmuki, A. (2021). Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Pada Mahasiswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 252–259. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.959>
- Rahma, T. T., & Sutami, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Realistik dengan Langkah Polya Pada Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1416–1426. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2406>
- Rambe Fauza, A., & Afri, D. L. (2020). Issn 2087-8249 e-issn 2580-0450. *Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 09(2), 175–187.
- Risma Handayani, N. P., & Surya Abadi, I. B. G. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Gambar Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 120. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24767>
- Saleh, M., & Syahfitri, D. (2023). 3 1,2,3. 3, 123–132.
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz Dan Wordwall Pada Pembelajaran Ipa Bagi Guru-Guru Sdit Al-Kahfi. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4112>
- Setiawaty, S., Rezkia Lukman, I., Imanda, R., & Putra, R. (2023). Development of Android-based Chemistry Learning Media Integrated AIR Model. *Proceedings of Malikussaleh International Conference on Multidisciplinary Studies (MICOms)*, 3, 00013. <https://doi.org/10.29103/micoms.v3i.172>

- Siregar, M. S., Siregar, E. Y., & Elindra, R. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Pesantren Nurul Falah Panompuan. *JURNAL. MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 39–44.
- Sofyan, Y., Sumarni, S., & Riyadi, M. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 129–142.
- Syahid, L., Djabba, R., & Mukhlisa, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Barru. *Pinisi Journal of Education*, 1(2), 2189–2198.
- Padang. *Manazhim*, 4(2), 491–504. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1996>