

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DENGAN BUKU AJAR ELEKTRONIK INTERAKTIF (BAEI) BERBANTUAN GOOGLE SLIDE DAN QUIZIZZ

Utin Desy Susiaty¹, Dwi Oktaviana^{2*}, Ersa Yuni Arty³

^{1,2*,3} IKIP PGRI Pontianak, Pontianak, Indonesia

*Corresponding author. Jl. Ampera No. 88, 78116, Pontianak, Indonesia

E-mail: d3or4f4ty4@gmail.com¹⁾
dwi.oktaviana7@gmail.com^{2*)}
ersayuniartyy@gmail.com³⁾

Received 29 August 2021; Received in revised form 17 November 2021; Accepted 27 December 2021

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan soal tes kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *t paired sample*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memperoleh nilai *pretest* dan *posttest* untuk kemampuan pemecahan masalah dengan rata-rata 53,52 dan 72,77. Setelah diterapkan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* pada kemampuan pemecahan masalah siswa mendapatkan nilai $t = 7,396$ dimana $\alpha = 0,05$ dengan t hitung $>$ t tabel ($7,396 > 1,699$) maka H_0 ditolak. Dengan demikian, pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata kunci: Buku ajar elektronik; *google slide*; kemampuan pemecahan masalah; *quizizz*.

Abstract

The purpose of this study was to determine the improvement of students' problem solving skills with the Interactive Electronic Textbook (BAEI) assisted by Google Slides and Quizizz. This research is an experimental study with a one group pretest-posttest design. The sample in this study was 30 grade VII students of SMP Negeri 10 Sungai Kakap with cluster random sampling technique. The research instrument uses problem solving ability test questions. The data analysis technique used is the paired sample *t* test. The results showed that students obtained pretest and posttest scores for problem solving skills with an average of 53.52 and 72.77. After applying learning with Interactive Electronic Textbooks (BAEI) assisted by Google Slides and Quizizz on students' problem solving abilities, students get a value of $t = 7.396$ where $\alpha = 0.05$ with t arithmetic $>$ t table ($7.396 > 1.699$) then H_0 is rejected. Thus, learning with Interactive Electronic Textbooks (BAEI) assisted by Google Slides and Quizizz can improve students' problem solving abilities.

Keywords: Electronic textbooks; *google slides*; problem solving skill; *quizizz*.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Pendidikan pada era globalisasi ditambah dengan munculnya pandemi

sekarang ini dimana guru dihadapkan dengan proses pembelajaran daring atau *online* sehingga guru harus dapat melakukan inovasi dalam pembelajaran.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

Salah satu inovasi yang dapat dilakukan oleh guru dengan menerapkan pembelajaran melalui bahan ajar secara *online*. Menurut Oktaviana & Susiaty (2020); Susiaty & Oktaviana, (2018) bahan ajar digunakan sebagai bahan pendamping untuk membentuk peserta didik yang lebih aktif, kreatif dan terampil dapat melalui *student centered*.

Pembelajaran dengan bahan ajar *online* dapat dilakukan guru melalui pemanfaatan teknologi informasi. (Makki, (2012); Surjono, (2010); Susantini et al., (2021) Menurut Purnomo et al., (2021); Yaniawati et al., (2020) matematika adalah cabang ilmu yang berpusat pada kreativitas, proses pemecahan masalah yang tidak rutin dan masalah matematika yang kompleks membutuhkan inovasi dalam berbagai pemecahan masalah. Dunia pendidikan juga merasakan dampak dari pandemi Covid-19. Yaniawati et al (2021) menyatakan bahwa dalam situasi pandemi Covid-19, pemerintah terpaksa mengubah praktik sekolah dari komunikasi tatap muka menjadi pembelajaran *online* di rumah. Penjelasan tersebut memperkuat perlunya bahan ajar secara *online* (bahan ajar elektronik).

Salah satu bahan ajar *online* yaitu Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI). BAEI merupakan buku elektronik yang diintegrasikan suara, animasi, video, bahkan internet (Fajri & Usmeldi, 2020). BAEI dibuat dengan bantuan *google slide* dan aplikasi *quizizz*. Zhao (2019); Ju & Adam (2018) menyatakan siswa termotivasi, focus dan tertarik dalam belajar dengan *quizizz*. Beberapa penelitian menyatakan bahwa buku ajar elektronik sangat praktis serta dapat meningkatkan prestasi matematika bahkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Rusnilawati & Gustiana, (2017); Fajri & Usmeldi, (2020); Amri,

(2018); Rafianti et al (2018)). Beberapa penelitian tersebut belum banyak mengembangkan BAEI berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* terutama pada kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan pra riset, diperoleh informasi bahwa sekolah belum pernah menggunakan buku ajar elektronik dimana selama ini hanya menggunakan buku pelajaran oleh dinas pendidikan yang dipinjamkan kepada siswa selama pembelajaran di masa pandemi. Proses pembelajaran yang dilakukan juga hanya dilakukan lewat *google classroom* dan grup *whatsapp* dengan bahan ajar cetak yang digunakan oleh siswa serta belum pernah melakukan proses pembelajaran yang langsung secara interaktif siswa terlibat dengan bahan ajar elektronik secara *online*. Selain itu, guru juga menyampaikan bahwa siswa kesulitan dalam memecahkan soal ketika diberikan latihan maupun ulangan dan diperparah karena kondisi dari dampak pandemi. Hal penting yang harus dimiliki oleh peserta didik serta merupakan dasar dalam mempelajari dan menerapkan pembelajaran matematika dikenal dengan kemampuan pemecahan masalah (Nurmeidina et al., 2021).

Dengan dilakukannya pembelajaran menggunakan BAEI berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* ini diharapkan menjadi salah satu inovasi bagi guru dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul “Kemampuan pemecahan masalah dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*” dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Pada rancangan tersebut, dilakukan dua kali tes yaitu *pretest* (diberikan sebelum perlakuan) dan *posttest* (diberikan sesudah perlakuan). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 10 Sungai Kakap. Seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap menjadi populasi penelitian dan 30 siswa kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap sebagai sampel dalam penelitian yang mana diperoleh dengan teknik *cluster random sampling*. Uji homogenitas dilakukan sebelum pengambilan sampel untuk mengetahui dari populasi homogen atau tidak.

Teknik pengukuran digunakan sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. Teknik tersebut dilakukan menggunakan instrumen pengumpulan data yaitu instrumen tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif untuk menyatakan kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* sedangkan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* dianalisis menggunakan statistik inferensial dan pengujiannya dilakukan dengan menggunakan Uji-t sampel berpasangan dimana sebelumnya dilakukan uji prasyarat normalitas terlebih dahulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini diuraikan hasil penelitian dan pembahasan terkait data

yang diperoleh pada saat penelitian. Data pertama yang disajikan adalah data nilai ulangan harian siswa yang digunakan untuk pengujian homogenitas sebelum pengambilan sampel. Populasi penelitian ini terdiri dari tiga kelas yaitu kelas VII A, VII B dan VII C yang mana akan diuji homogenitas dengan menggunakan uji *Bartlett*. Uji homogenitas *Bartlett* dilakukan untuk mengetahui sampel berasal dari populasi homogen atau tidak sebagai syarat pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling*. Berdasarkan uji homogenitas diperoleh χ^2 hitung dan χ^2 tabel pada taraf signifikan 5% dimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan hasil uji homogenitas

No	Data	χ^2 hitung	χ^2 tabel	Kesimpulan
1	Nilai	2,311	5,991	Homogen

Tabel 1 memberikan informasi bahwa sampel yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji homogenitas terhadap populasi dilakukan pengambilan sampel dan terpilih kelas VII B sebagai sampel penelitian.

Data kemampuan pemecahan masalah setelah diberikan perlakuan melalui *pretest* dan *posttest* berbentuk tes essay. Kemampuan pemecahan masalah sebelum diberikan perlakuan dengan penggunaan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* pada 30 siswa diperoleh nilai tertinggi 82,5 dan nilai terendah 20. Kemampuan pemecahan masalah sesudah diberikan perlakuan dengan penggunaan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* pada 30 siswa diperoleh nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 40. Kemudian dilakukan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

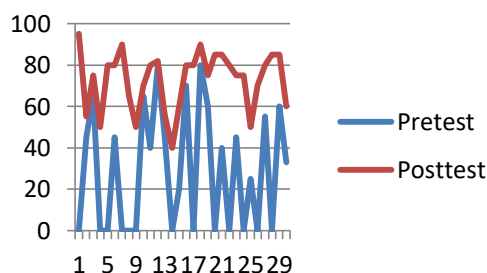
perhitungan rata-rata, simpangan baku dan varians dari data kemampuan pemecahan masalah untuk data *pretest* maupun *posttest*.

Tabel 1. Nilai rata-rata, simpangan baku dan varians kemampuan pemecahan masalah

Data	N	\bar{X}	S	S ²
<i>Pretest</i>	30	51,35	17,60	309,87
<i>Posttest</i>	30	72,77	14,12	199,5

Tabel 1 memberikan informasi bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sesudah diberikan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* lebih baik daripada sebelum diberikan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*. Nilai simpangan baku *pretest* lebih tinggi daripada nilai simpangan baku *posttest*. Hal ini menunjukkan nilai *pretest* lebih bervariasi dibandingkan nilai *posttest*.

Data terkait kemampuan pemecahan masalah sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil *pretest* dan *posttest*

Gambar 1 memberikan informasi bahwa terlihat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII

SMP Negeri 10 Sungai Kakap. Selanjutnya untuk membuktikan hal tersebut, dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*. Sebelumnya dilakukan pengujian normalitas terhadap data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa. Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah diperoleh L hitung dan L tabel pada taraf signifikan 5% untuk $n = 30$ dimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan hasil uji normalitas

No	Data	L hitung	L tabel	Kesimpulan
1	<i>Pretest</i>	0,1056	0,1610	Normal
2	<i>Posttest</i>	0,0932	0,1610	Normal

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa baik data *pretest* maupun *posttest* dari kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh L hitung lebih rendah daripada L tabel yang artinya data *pretest* maupun *posttest* kemampuan pemecahan masalah siswa berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam Uji-t sudah terpenuhi.

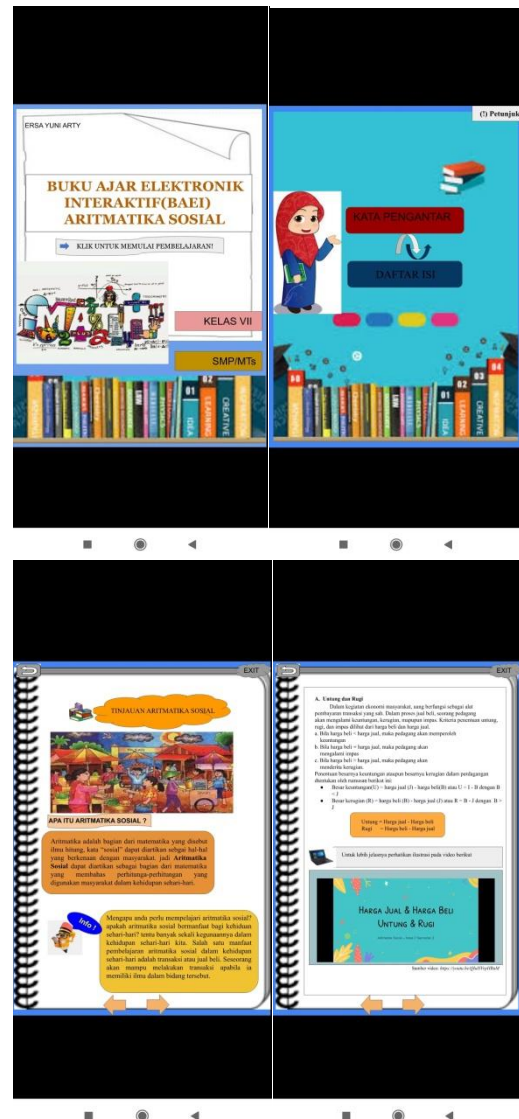
Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan H_0 adalah tidak terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah siswa sesudah mendapatkan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*. H_1 adalah terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan pemecahan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

masalah siswa sesudah mendapatkan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*. H_0 ditolak dengan artian H_1 diterima jika nilai t hitung $> t$ tabel.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji t *paired sample* diperoleh t hitung sebesar 7,396 dan t tabel sebesar 1,699. Keputusan uji dari hasil uji hipotesis tersebut adalah H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah siswa sesudah mendapatkan pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah tersebut terjadi karena siswa yang semula belajar secara konvensional melalui berbagai media pembelajaran daring selama masa pandemi sangat termotivasi setelah belajar menggunakan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz*. Hal ini disebabkan karena buku ajar tersebut secara interaktif dapat membantu siswa dalam pembelajaran mandiri dimana saja dan kapanpun dan dilanjutkan dengan mengerjakan soal dalam bentuk permainan atau *game* melalui *Quizizz*. Tampilan BAEI disajikan pada Gambar 2.

BAEI pada Gambar 2 selain menggunakan *Google Slide* juga digunakan aplikasi *Quizizz*. *Quizizz* berisi kuis yang memuat soal-soal tes yang dilakukan secara *online*. Kuis ini dikemas dalam bentuk permainan sehingga peserta didik semakin termotivasi dan bersemangat dalam memecahkan masalah pada soal sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.



Gambar 2. Tampilan BAEI Versi Android (Produk Pribadi)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Yuliana et al (2021) yang menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar digital mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* serta *N Gain* dengan kategori tinggi. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Anori & Putra (2013) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan buku ajar elektronik memberikan hasil belajar lebih baik daripada pembelajaran tanpa

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

buku ajar elektronik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusnilawati & Gustiana (2017) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan Bahan Ajar Elektronik (BAE) menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pada masing-masing tahap kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan. Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika di kategori sangat baik dan baik meningkat secara signifikan.

Adapun kelebihan dalam penelitian ini dengan diterapkannya Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* guru di sekolah penelitian memperoleh referensi serta ilmu baru dalam bahan ajar elektronik yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Kekurangan dari penelitian ini adalah Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* hanya diterapkan pada satu sekolah saja yaitu SMP Negeri 10 Sungai Kakap.

Penelitian yang dilakukan telah membuktikan bahwa pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya siswa SMP. Sehubungan dengan hal tersebut, maka implikasi dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang positif antara penggunaan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* dalam pembelajaran dengan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pengadaan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* menjadi sangat penting dalam suatu pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan oleh setiap guru khususnya guru matematika di Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Saran dari penelitian ini agar dapat menjadi pandangan bagi pembaca dan peneliti selanjutnya adalah dapat menyusun dan menerapkan Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) berbantuan *Google Slide* dan *Quizizz* pada materi lebih luas dengan tujuan meningkatkan seluruh kemampuan matematis pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Geogebra Dengan Model Penemuan Terbimbing Pada Materi Bilangan Bulat. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 792–795. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20368/9694>
- Anori, S., & Putra, A. (2013). Pengaruh Penggunaan Buku Ajar Elektronik Dalam Model Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Lubuk Alung. *Pillar of Physics Education*, 1(April), 104–111.
- Fajri, N., & Usmeldi, U. (2020). Pengembangan Buku Elektronik Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Untuk Siswa SMK. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 6(2), 369–374.
- Ju, S. Y., & Adam, Z. (2018). Implementing Quizizz as Game Based Learning in the Arabic Classroom. *European Journal of Social Science Education and*

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

- Research*, 5(1), 194–198.
- Makki, B. (2012). The Impact of Integration of Instructional Systems Technology into Research and Educational Technology. *Creative Education*, 03(02), 275–280. <https://doi.org/10.4236/ce.2012.32043>
- Nurmeidina, R., Lazwardi, A., & Nugroho, A. G. (2021). Pengembangan Modul Trigonometri untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 15–27.
- Oktaviana, D., & Susiaty, U. D. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Diskrit Dalam. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(3), 186–191.
- Purnomo, Y. W., Salsabila, J. L., Nafisah, A., Rahmawati, R. D., & Mawaddah, F. (2021). Pembelajaran Matematika Secara Daring Membosankan Bagi Siswa Sekolah Dasar: Studi Self-Report Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1351–1359. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3533>
- Rafianti, I., Setiani, Y., & Yandari, I. A. V. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Tutorial Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Smp. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3759>
- Rusnilawati, & Gustiana, E. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik (Bae) Berbantuan Flipbook Berbasis Keterampilan Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan Ctl Pada Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 190–201.
- Surjono, H. D. (2010). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam peningkatan kualitas pembelajaran. *Seminar MGMP Terpadu SMP/MTs Kota Magelan*.
- Susantini, S., Chotimah, L., Nuraini, A., & Yaniawati, P. (2021). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SPLDV (MASTERING MATH) BERBASIS MOBILE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN Magister Pendidikan Matematika , Universitas Pasundan Bandung , Indonesia Abstrak PENDAHULUAN Pendidikan matematika yang berkualitas dan bermakna merupakan salah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1412–1421.
- Susiaty, U. D., & Oktaviana, D. (2018). Desain Aplikasi Media Pembelajaran Untuk Membantu Pemahaman Siswa Tentang Konsep Geometri. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 3(1), 18–26. <https://doi.org/10.30998/sap.v3i1.2731>
- Yaniawati, P., Al-Tammar, J., Osman, S. Z. M., Supianti, I. I., & Malik, A. S. (2021). Using of sigil software in math education: e-module development and effects on self-regulated learning skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 9(3), 251–268.
- Yaniawati, P., Kariadinata, R., Sari, N. M., Pramiarsih, E. E., & Mariani, M. (2020). Integration of e-learning for mathematics on

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4174>

resource-based learning:
Increasing mathematical creative
thinking and self-confidence.
*International Journal of Emerging
Technologies in Learning*, 15(6),
60–78.
[https://doi.org/10.3991/ijet.v15i06
.11915](https://doi.org/10.3991/ijet.v15i06.11915)

Yuliana, F. ., Fatimah, S., & Barlian, I.
(2021). Pengembangan Bahan
Ajar Digital Interaktif Dengan.
*JURNAL PROFIT: Kajian
Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu
Ekonomi*, 8(1), 36–46.

Zhao, F. (2019). Using quizizz to
integrate fun multiplayer activity
in the accounting classroom.
*International Journal of Higher
Education*, 8(1), 37–43.
[https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p
37](https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p37)