

SKRIPSI

EFEKTIVITAS E-MODUL MATEMATIKA BERORIENTASI AKM PADA  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SMP

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

KHAIRUNNISA MILLENA ANGRAINI

NIM: 201810060311018

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SIDANG SKRIPSI**

JUDUL:

EFEKTIVITAS E-MODUL MATEMATIKA BERORIENTASI AKM PADA HASIL  
BELAJAR PESERTA DIDIK SMP

Oleh:

KHAIRUNNISA MILLENA ANGRAINI

NIM: 201810060311018

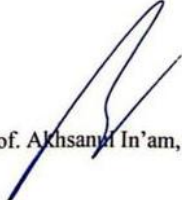
Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan

di depan Dewan Penguji, dan disetujui

pada tanggal 26 Juni 2024

Menyetujui:

Pembimbing Utama,



Prof. Akhsanul In'am, Ph.D

Pembimbing Pendamping,



Octavina Rizky Utami P, M.Pd

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan Judul :

**EFEKTIVITAS E-MODUL MATEMATIKA BERORIENTASI AKM PADA  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SMP**

Oleh :

**KHAIRUNNISA MILLENA ANGRAINI**

201810060311018

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika, disahkan pada tanggal 6 Agustus 2024

Mengesahkan :

Dekan FKIP UMM



Prof. Dr. Tri Sani Handayani, M.M

Dewan Penguji :

1. Prof. Akhsanul In'am, Ph.D
2. Octavina Rizky Utami P, M.Pd
3. Dr. Siti Inganah, M.M, M.Pd
4. Dr. Agung Deddiliawan I, M.Pd

Tanda Tangan

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairunnisa Millena Angraini

Tempat Lahir : Nabire, 23 Mei 2000

NIM : 201810060311018

Fak/Prodi : FKIP/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “Efektivitas E-Modul Matematika Berorientasi AKM Pada Hasil Belajar Peserta Didik SMP” adalah hasil karya saya sendiri, dan di dalamnya tidak terdapat karya ilmiah orang lain dalam bentuk apapun, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya.
2. Apabila ternyata dalam naskah ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia diproses secara hukum, serta skripsi dan gelar akademik dibatalkan.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non-eksklusif

Malang, 10 Juli 2024

Yang menyatakan,



Khairunnisa M. Angraini



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

### PENDIDIKAN MATEMATIKA

math.umm.ac.id | math@umm.ac.id

#### Lembar Hasil Deteksi Persentase Similarity (Kesamaan) Karya Ilmiah Mahasiswa

Lembar Hasil Deteksi Plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : Khairunnisa Millena Angraini

NIM : 201810060311018

Telah melalui cek kesamaan Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

Bagian Skripsi	Persentase Kesamaan
Pendahuluan	0%
Kajian Pustaka	18%
Metode Penelitian	17%
Hasil dan Pembahasan	9%
Kesimpulan dan Saran	0%

Dengan ini disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017.

Malang, 8 Juli 2024

Tim Deteksi

Winda Yuanita, S.Pd



Kampus I  
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 253 (Hunting)  
F: +62 341 460 435

Kampus II  
Jl. Bendungan Sutarni No.188 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 551 149 (Hunting)  
F: +62 341 582 080

Kampus III  
Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 464 318 (Hunting)  
F: +62 341 460 435  
E: webmaster@umm.ac.id

## **ABSTRAK**

### **EFEKTIVITAS E-MODUL MATEMATIKA BERORIENTASI AKM PADA HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SMP**

**Khairunnisa Millena Angraini**

**Prof Akhsanul In'am, Ph. D, Octavina Rizky Utami Putri, M. Pd**

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Malang

[khairunmillena@gmail.com](mailto:khairunmillena@gmail.com)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan e-modul matematika berorientasi AKM. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 32 peserta didik kelas VII SMPN 04 Wanggar. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah observasi, angket, dan tes. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, lembar angket, dan lembar tes. Dari hasil belajar peserta didik kelas VIIB di SMPN 04 Wanggar setelah pembelajaran melalui e-modul matematika berorientasi AKM termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai rata rata sebesar 75,15 hasil ini menunjukkan bahwa terdapat 17 peserta didik yang mencapai KKM dan 15 peserta didik yang tidak mencapai KKM (mendapat skor dibawah 70). Aktivitas peserta didik yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif dan rata rata persentase peserta didik yang memberikan respon positif terhadap penggunaan e-modul matematika berorientasi akm adalah 87,76%.

**Kata Kunci:** Efektivitas, E-Modul, AKM, Hasil Belajar Peserta didik

## ***ABSTRACT***

### **EFFECTIVENESS OF AKM-ORIENTED MATH E-MODULES ON LEARNING OUTCOMES OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS**

**Khairunnisa Millena Angraini**

**Prof Akhsanul In'am, Ph. D, Octavina Rizky Utami Putri, M. Pd**

Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Malang.

[khairunmillena@gmail.com](mailto:khairunmillena@gmail.com)

The purpose of this study was to determine the effectiveness of AKM-oriented mathematics e-modules. This research is a descriptive research with quantitative approach. The subjects in this study amounted to 32 students of class VII of SMPN 04 Wanggar. The data collection techniques used by researchers were observation, questionnaire, and test. The research instruments used in this study were observation sheets, questionnaire sheets, and test sheets. From the learning outcomes of VIIB class students at SMPN 04 Wanggar after learning through AKM-oriented mathematics e-modules included in the high category with an average score of 75.15 this result shows that there are 17 students who reach KKM and 15 students who do not reach KKM (scored below 70). The activities of students related to learning activities from the observed aspects as a whole are categorized as active and the average percentage of students who give a positive response to the use of AKM-oriented mathematics e-modules is 87.76%.

**Keywords:** Effectiveness, E-Module, AKM, Learner Learning Outcomes

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian skripsi yang berjudul “Efektivitas E-Modul Matematika Berorientasi AKM” dengan baik. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Rosulullah SAW, keluarga, dan para sahabatnya.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini dapat selesai berkat bimbingan, bantuan, dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberi semangat, dukungan, serta doa agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Prof Akhsanul In'am, Ph.D, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan kesabaran dalam memberi bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
3. Octavina Rizky Utami P, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan kesabaran dalam memberi bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu memberikan jalan terbaik, melapangkan dada dengan limpahan iman kepada-Nya. Penulis menyadari bahwa proposal ini masih butuh banyak perbaikan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan saran dan masukan terhadap proposal ini demi kesempurnaan penelitian selanjutnya. Peneliti berharap semoga proposal ini dapat memberi manfaat khususnya diri pribadi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Malang, 10 Juli 2024



Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR HASIL CEK PLAGIASI .....	iii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
A. PENDAHULUAN .....	9
B. KAJIAN TEORI .....	13
1. Efektivitas .....	13
2. E – Modul.....	14
3. ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM).....	16
4. Hasil Belajar Peserta didik.....	18
C. METODE PENELITIAN.....	20
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	20
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3. Subjek Penelitian .....	20
4. Prosedur Penelitian.....	20
5. Teknik Pengumpulan Data .....	20
6. Instrumen Penelitian .....	21
7. Teknik Analisis Data.....	22
D. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	40

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi Suarman Situmorang. (2016). Efektivitas Strategi Pembelajaran Ekspositori Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Universitas HKBP Nomensen. *JURNAL Suluh Pendidikan FKIP-UHN*, 3(september), 109–119.
- Agustina, T., & Sanjaya, F. (2016). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Pokok Bahasan Transformasi Ditinjau dari Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI Toi di SMK N 2 Depok. *Journal Universitas Sanata Dharma*.  
[https://repository.usd.ac.id/11799/1/3424\\_Efektivitas+Penerapan+Model+Pembelajaran.pdf](https://repository.usd.ac.id/11799/1/3424_Efektivitas+Penerapan+Model+Pembelajaran.pdf)
- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). Analisis Rancangan Assesmen Kompetensi Minimum (Akm) Numerasi Program Merdeka Belajar. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 80–90.
- Andini, M. D., Syamsuri, S., Nindiasari, H., & Novaliyosi, N. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Peluang. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 3(2), 116. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v3i2.12733>
- Arifin, Z. (2018). Evaluasi pembelajaran. *PT Remaja Rosdakarya*, 15(1), 165–175. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
- Dr. Herpratiwi, M. P. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Issue April).
- Dwi Lestari, H., & Putu Parmiti, D. P. P. (2020). Pengembangan E-Modul IPA Bermuatan Tes Online Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Technology*, 4(1). <https://doi.org/10.23887/jet.v4i1.24095>
- Effendi, D., & Wahidy, D. A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 125–129.

- Fardany, M. M., & Dewi, R. M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 8(3), 101–108.  
<https://doi.org/10.26740/jupe.v8n3.p101-108>
- Feriyanti, N., Hidayat, S., & Asmawati, L. (2019). Pengembangan e-modul matematika untuk siswa SD. *Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 1–12. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPM/article/view/7406>
- Galand, P. B. J., Setiawati, R., & Wahyuningsih, Y. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Talking Stick dalam Mewujudkan Hasil Belajar yang Meningkatkan pada Mata Pelajaran IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 3956–3960.
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191.  
<https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Hidayatullah, S. (2017). Pengaruh Pendekatan Representasi Geometri Terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa. 1–209.
- Huwana, E. (2020). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Salatiga Kecamatan Sidomukti Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2020/2021. *Skripsi*, 1–110.
- Indah, A. S. (2013). Peningkatan Pembelajaran Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Model Jigsaw. *Journal of Elementary Education*, 2(2), 1–5.
- Kemendikbud. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran, Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan* *Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan*

*Dan Kebudayaan*, 1–37.

- Kurmalasari, T. (2022a). Sosialisasi Soal-Soal Asesmen Kompetensi Minimum dengan Menggunakan Aplikasi Quizizz untuk Siswa Paket C Di PKBM Harapan Bangsa. *Jurnal Anugerah*, 3(2).  
<https://doi.org/10.31629/anugerah.v3i2.3813>
- Kurmalasari, T. (2022b). Sosialisasi Soal-Soal Asesmen Kompetensi Minimum dengan Menggunakan Aplikasi Quizizz untuk Siswa Paket C Di PKBM Harapan Bangsa. *Jurnal Anugerah*, 3(2), 111–117.  
<https://doi.org/10.31629/anugerah.v3i2.3813>
- Ladyawati, E., & Rahayu, S. (2022). Pengembangan Buku Ajar Matematika Berbasis Literasi dan Numeari Sebagai Penguat AKM. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1433–1448.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1312>
- Lestari, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Dengan Menggunakan Aplikasi Inshot Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD N 4 LEBONG.
- Lisyanti, D. (2019). Pengembangan e-modul matematika berbasis exe-learning pada siswa SMP kelas VII. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1–100. <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/7309>
- Lubis, R. syafitri, Sari, R. F., & Cipta, H. (2017). Efektivitas Pembelajaran Model Grasha-Riechmann Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Seminar Nasional Matematika Dan Aplikasi, January*.
- Martiyono, Sulastini, R., & Handajani, S. (2021). Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) dalam Mewujudkan Sekolah Efektif di SMP Negeri 1 Kebumen Kabupaten Kebumen Perspektif Manajemen Kurikulum dan Sistem Penilaian. *Cakrawala: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Dan Studi Sosial*, 5(2). <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v5i2.397>

- Muslim, B. (2012). Efektivitas Penggunaan Modul pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dalam Upaya pencapaian Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Kalasan. *Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Kalasan*, 66, 37–39.
- Mustagfiroh. (2020). Memanfaatkan Hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk Mendesain Multimodal Learning. *Jurnal Guru Inovatif*, 2(1), 48–62. <https://jurnalmadaris.org/index.php/md/article/view/60>
- Mustaqim, I. (2020). Pengaruh Kompetensi Dosen, Kurikulum Dan Motivasi Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa. *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 1(1), 63–75. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v1i1.67>
- Novianti, D. E. (2021). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Kaitannya dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 85–91.
- Oktaviana, N. V., Nayazik, A., & Rani, H. A. D. (2019). Efektifitas Efektivitas Penerapan E-Modul Berbasis Kvisoft Flipbook Maker Materi Satuan Panjang Kelas 3 SD. *Joined Journal (Journal of Informatics Education)*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.31331/joined.v2i1.839>
- Patri, S. F. D., & Heswari, S. (2021). Efektivitas E-Modul Matematika Berbasis Kemampuan Berpikir Logis. *Jurnal Muara Pendidikan*, 6(1), 1–8. <https://www.neliti.com/publications/474631/efektifitas-pengembangan-e-modul-matematika-berbasis-etnomatematika-untuk-mening>
- Prayudha, D. R. (2017). Pengembangan E-Modul Dengan Model Problem Based Learning Pada Materi Bilangan Bulat Kelas Vii. *Aksioma*, 7(1), 48. <https://doi.org/10.26877/aks.v7i1.1409>
- Purwanto, A. J. (2021). Pemahaman Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Pujer dalam Menyelesaikan Soal AKM Numerasi. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 1(2). <https://doi.org/10.19184/jomeal.v1i2.24272>

- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Nadhilah, S. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan E -Modul Berbasis Etnomatematika Produk Budaya Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–8. <http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/mercumatika/article/view/1165/800>
- Pusmenjar. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan* *Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.
- Ramadayanty, M., Sutarno, S., & Risdianto, E. (2021). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis Multiple Representation Untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(1). <https://doi.org/10.33369/jkf.4.1.17-24>
- Ramadhani, R., & Fitri, Y. (2021). EPUB3 Based Mathematical E-Modules Using the Sigil Application as A Solution in Teaching and Learning Process Through Covid-19 Pandemic. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 11(1), 35–48. <https://doi.org/10.30998/formatif.v11i1.6826>
- Rismaini, L., & Devita, D. (2022). Efektivitas E-Modul Model Pembelajaran Problem Solving pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1511–1516. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1392>
- Riyadi, S., & Qamar, K. (2020). Efektivitas E-Modul Analisis Real Pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan Malang. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 1(1), 31–40. <https://doi.org/10.35706/sjme.v1i1.554>
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>

- Romdloni. (2017). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Melalui Manajemen Kelas VII. *I(2)*, 151–166.
- Sany, D. S., & Nurbaiti, A. (2021). Desain Trivia Game untuk Latihan Assessment Kompetensi Minimum Tradisional pada Matematika Kelas V SD. *Media Jurnal Informatika*, *13(2)*.  
<https://doi.org/10.35194/mji.v13i2.1893>
- Sari, D. R., Lukman, E. N., & Muharram, M. R. W. (2021). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi Sekolah Dasar. *Fondatia*, *5(2)*, 153–162.  
<https://doi.org/10.36088/fondatia.v5i2.1387>
- Sari, R. K., Mudjiran, M., Fitria, Y., & Irsyad, I. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Berbantuan Permainan Edukatif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5(6)*, 5593–5600.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1735>
- Sobron, A. ., Bayu, Rani, & S., M. (2019). Pengaruh Daring Learning terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah. *Prosiding*, *1(1)*, 1–5.  
[https://www.researchgate.net/publication/338713765\\_Pengaruh\\_Daring\\_Learning\\_terhadap\\_Hasil\\_Belajar\\_IPA\\_Siswa\\_Sekolah\\_Dasar](https://www.researchgate.net/publication/338713765_Pengaruh_Daring_Learning_terhadap_Hasil_Belajar_IPA_Siswa_Sekolah_Dasar)
- Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, *2(3)*, 193. <https://doi.org/10.23887/janapati.v2i3.9800>
- Sugianto, D., Abdullah, A. G., Elvyanti, S., & Muladi, Y. (2013). *Modul Virtual : Multimedia Flipbook Dasar Teknik Digital*. *IX(2)*, 101–116.
- Sungkono. (2009). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 5–1.
- Vahlia, I., Rahmawati, D., Mustika, M., Yunarti, T., & Nurhanurawati, N. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Linear Bagi Mahasiswa

Pendidikan Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 1182. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3671>

Vidyastuti, A. N., Effendi, M. M., Darmayanti, R., Education, M., & Program, S. (2022). Tik-tok application: Development of mathematics learning media for lines and series materials to increase learning interest of high school studentS. *Jurnal Math Educator Nusantara Wahana*, 8, 91–106.

Wahyuni, A., & Abadi, A. M. (2014). Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Cooperative Learning Type Stad Dan Type Tps Pada Pembelajaran Bangun Ruang Siswa Smp. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 164. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2673>

Widiana, F. H., & Rosy, B. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3728–3739. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1265>

Yoga, I. K., Putra, A., Sudarma, I. K., Putu, L., Mahadewi, P., Tp, J., & Tp, J. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Ganjil. *Universitas Pendidikan Ganesha*. 3.

Zain, A., DJollong, A. F., Supadmi, Ahmad, A. K., Nurmina, Walid, A., Rachmijati, C., Salmiati, Banat, A., Harum, A., Fisher, D., Matiani, Asmawati, & Firmansyah, M. A. (2022). Psikologi Pendidikan. In *Arr Rad Pratama*.