

# Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Strategi Invertigasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa

Mahsup<sup>1</sup>, Abdillah<sup>1</sup>, Vera Mandailina<sup>1</sup>, Eka Fitriani

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Mataram

[supyeka@gmail.com](mailto:supyeka@gmail.com), [ahmad.fawwaz18@yahoo.co.id](mailto:ahmad.fawwaz18@yahoo.co.id), [ekaabata88@gmail.com](mailto:ekaabata88@gmail.com)

## ARTICLE INFO

### Article History:

Diterima : 03-10-2022

Disetujui : 29-11-2022

### Keywords:

Investigation  
Strategies, Modules,  
Learning Outcomes.

## ABSTRACT

**Abstract:** *This study aims to produce teaching materials in the form of modules based on investigative strategies based on valid, practical, and effective categories. The research method used is Research and Development. This research uses the ADDIE research development model with stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation and evaluation. the instrument in the study is questionnaires. The results of the study were modules based on the investigative approach developed were declared valid with a score of 89.5, practical with a score of 70.7 and effective with a score of 75.4% so that the modules developed could improve student learning outcomes.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul berbasis strategi investigasi berdasarkan kategori valid, praktis, dan efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development*. Penelitian ini menggunakan model pengembangan penelitian ADDIE dengan tahapan yaitu Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi dan evaluasi. instrument dalam penelitian yaitu angket. Hasil penelitian yaitu Modul berbasis pendekatan investigasi yang dikembangkan dinyatakan valid dengan skor 89,5, praktis dengan skor 70,7 dan efektif dengan skor 75,4% sehingga modul yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.



<https://doi.org/10.31764/justek.vXiY.ZZZ>



This is an open access article under the **CC-BY-SA** license

## A. LATAR BELAKANG

Pendidikan dapat dilaksanakan dalam lembaga formal dan non-formal. Pada pendidikan formal penyelenggaraan pendidikan tidak terlepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai, karena tercapai tidaknya tujuan pendidikan merupakan tolak ukur dari keberhasilan penyelenggaraan pendidikan (Mahsup & Anwar, 2018). Perguruan tinggi sebagai salah satu lembaga pendidikan formal memiliki tujuan pendidikan yang dioperasionalkan menjadi tujuan pembelajaran dari bidang studi tertentu termasuk matematika (Fitriani, 2018).

Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam pembangunan suatu bangsa melalui penanaman berbagai kemampuan berpikir yang secara efektif menunjang terhadap kemampuan mahasiswa dalam menghadapi kemajuan IPTEK dan perubahan tatanan dunia (M. Ardiansyah, 2020). Matematika dianggap sebagai kemampuan kunci yang harus dimiliki mahasiswa yang berperan dalam membentuk pola pikir logis, sistematis, analitis, kritis dan kreatif serta untuk menunjang terhadap penguasaan sebagian besar bidang-bidang studi yang lainnya (Sulistiani, 2016).

Salah satu tri darma perguruan tinggi adalah mengajar (Mukminah, 2020). Untuk dapat mengajarkan matematika seorang dosen harus mampu mempersiapkan perencanaan pembelajaran dan terutama adalah bahan ajar agar materi kuliah mampu diterima oleh mahasiswa (Al Hakim et al., 2020). Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika dosen mampu merancang bahan ajar dengan baik, mulai dari merencanakan perangkat pembelajaran, bahan ajar, dan melaksanakan pembelajaran di kelas, sampai mengevaluasinya (Nugroho, 2018). Dalam melaksanakan tugas pokok dosen masih mengalami kendala, bahkan kendala dalam membuat bahan ajar, perangkat pembelajaran, melaksanakan pembelajaran di kelas, dan mengevaluasi pembelajaran relatif tinggi (Mandailina, 2018).

Membuat bahan ajar merupakan suatu keharusan bagi seorang dosen, karena mempermudah dosen dalam kegiatan proses pembelajaran di kelas (Sefina Samosir et al., 2021). Bahan ajar adalah sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan mahasiswa dapat belajar secara mandiri dan dirancang sesuai kurikulum yang berlaku (Indra & Saleh, 2021). Bahan ajar merupakan salah satu komponen yang memegang peranan penting dalam pembelajaran (Rahmatin et al., 2019). Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam transformasi ilmu melalui bahan ajar adalah sejauh mana materi dalam bahan ajar tersebut dapat ditangkap, dimengerti, dan dipahami oleh mahasiswa (Faturahmah et al., 2021).

Sayangnya bahan ajar yang ada saat ini kurang memperhatikan aspek soft skill dan lebih banyak mengarahkan mahasiswa untuk hanya menguasai materi (Kurniawati, 2013). Materi pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang harus dipersiapkan agar tidak menghambat pembelajaran (Mahsup, 2018). Faktor referensi berupa bahan ajar dalam pembelajaran kurang mendukung dan tidak sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan mahasiswa, sehingga dapat berpengaruh pada keberhasilan proses pembelajaran (Muhardini et al., 2020).

Bahan ajar sebagai segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu instruktur dalam melaksanakan pembelajaran di kelas (Susilawati et al., 2020). Pada dasarnya bahan ajar memuat pengetahuan, nilai, sikap, tindakan, dan keterampilan yang berisi pesan, informasi, dan ilustrasi berupa fakta, konsep, prinsip, dan proses yang terkait dengan pokok bahasa tertentu yang diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Mubasiroh et al., 2019). Terdapat tiga aspek yang perlu diperhatikan dalam menilai kualitas suatu produk yang dihasilkan dalam hal ini adalah bahan ajar yaitu: validitas (validity), kepraktisan (practicality), dan keefektifan (effectiveness) (Pamungkas, 2017)

Dengan adanya bahan ajar, dosen akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada mahasiswa dan tercapai semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya. Pada program studi pendidikan matematika UM Mataram masih banyak dosen tidak membuat bahan ajar sendiri pada saat proses pembelajaran di kelas. Permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa Pendidikan Matematika UM Mataram dalam mempelajari bahan ajar yaitu (1) kesulitan memahami materi yang dibahas dalam buku paket disebabkan karena materinya terlalu rumit (complicated) dan masih asing bagi mahasiswa; (2) terbatasnya sumber belajar yang tersedia berupa modul pembelajaran

pada mata kuliah tertentu. Selain itu bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran saat ini belum memenuhi kebutuhan mahasiswa dan belum disusun oleh satu tim yang terkoordinasi untuk satu tujuan pembelajaran.

Berangkat dari permasalahan di atas, maka perlu adanya bahan ajar yang menjadikan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Salah satu caranya adalah dengan mengembangkan bahan ajar berbasis pendekatan investigasi. Hasil penelitian (Afifah et al., 2021) menunjukkan bahwa kualitas bahan ajar berupa modul berbasis investigasi dilihat dari aspek kevalidan masuk kategori valid dengan skor rata-rata 3,45 dari skor maksimal ideal 4,00, hasil angket respon mahasiswa terhadap bahan ajar berupa modul dilihat dari aspek kepraktisan masuk kategori praktis dengan skor rata-rata 3,26 dari skor maksimal ideal 4,00, dan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari aspek kepraktisan masuk kategori praktis dengan skor rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran oleh observer sebesar 92,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berupa modul yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis dan layak digunakan di kelas. Hasil penelitian (Juniartina et al., 2017) bahwa pengembangan bahan ajar IPA terpadu dengan model investigasi berorientasi pendidikan karakter dilakukan melalui tahap yang sistematis sesuai dengan teori pengembangan dan kualitas isi serta tampilan bahan ajar IPA berdasarkan penilaian validasi ahli memperoleh skor rata-rata 3,80 dalam kategori sangat valid dan validasi instrument dalam penelitian dinyatakan layak pakai.

Model pembelajaran investigasi dapat membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitif. Karena model ini melibatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan tugas-tugas, seperti mengidentifikasi informasi yang relevan dengan topik penelitian mereka, menerapkan pengetahuan untuk masalah-masalah baru dengan menggunakan kesimpulan untuk merumuskan jawaban dan mengevaluasi kinerja penyelidikan orang lain (Doymuş et al., 2009).

Berdasarkan analisis kebutuhan di atas, maka pengembang ingin mengadakan perbaikan dengan mengembangkan bahan ajar pembelajaran yang didesain dengan langkah-langkah yang sistematis, dan disesuaikan dengan konteks di sekitar kehidupan mahasiswa. Dengan demikian diharapkan mahasiswa lebih termotivasi dan lebih mudah memahami materi yang terdapat dalam bahan ajar. Hal lain yang ditawarkan dalam pengembangan bahan ajar berupa modul pembelajaran. Modul pembelajaran yang dikembangkan didesain dengan sistematis dan disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan mahasiswa dan dilengkapi dengan panduan mahasiswa dan dosen yang diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi yang terdapat dalam modul pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul berbasis strategi investigasi berdasarkan kategori valid, praktis, dan efektif.

## **B. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) atau penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul dengan pendekatan investigasi untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan jumlah mahasiswa sebanyak 11 mahasiswa prodi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram. Penelitian ini menggunakan model pengembangan penelitian ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi) yang dikembangkan oleh Dick And Carry menurut (Afifah et al., 2021).

Tahap Analisis, pada tahap pertama dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik mahasiswa. Tahap Desain, dalam tahap pertama dilakukan perancangan pembuatan modul yang sistematis mulai dari merancang cover, materi pembelajaran, menemukan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran dan menentukan teknik penilaian. Tahap Pengembangan, pada tahap ini Modul dengan pendekatan investigasi disusun sesuai dengan rancangan pada tahap desain. Pada tahap desain telah dirancang kerangka konseptual pembuatan modul. Pada tahap ini terdiri atas pengumpulan materi, pembuatan modul, uji coba modul di prodi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Mataram, dan pengembangan instrumen evaluasi produk. Kemudian dilakukan validasi melalui angket evaluasi oleh validator ahli yang selanjutnya dilakukan perbaikan produk berdasarkan saran dan pendapat validator. Tahap Implementasi, pada tahap ini dilakukan uji coba dalam kelompok besar. Tahap Evaluasi, pada tahap ini dilakukan evaluasi data yang telah diperoleh untuk mengetahui aspek kevalidan, aspek kepraktisan dan aspek keefektifan.

Tabel 1. Pedoman klasifikasi penilaian kualitas kevalidan modul

No	Prosentasi	Kualifikasi
1	84% < skor ≤ 100%	Sangat valid
2	68% < skor ≤ 84%	Valid
3	52% < skor ≤ 68%	Cukup valid
4	36% < skor ≤ 52%	Kurang valid
5	20% < skor ≤ 36%	Sangat kurang valid

Tabel 2. Pedoman klasifikasi penilaian kualitas kepraktisan modul

No	Prosentasi	Kualifikasi
1	84% < skor ≤ 100%	Sangat Praktis
2	68% < skor ≤ 84%	Praktis
3	52% < skor ≤ 68%	Kurang Praktis
4	36% < skor ≤ 52%	Tidak
5	20% < skor ≤ 36%	Sangat Praktis

Tabel 3. Pedoman klasifikasi penilaian kualitas keefektifan modul

Prosentase	Kategori
84% < skor ≤ 100%	Sanagat efektif
68% < skor ≤ 84%	Efektif
52% < skor ≤ 68%	Cukup efektif
36% < skor ≤ 52%	Kurang efektif
20% < skor ≤ 36%	Sangat kurang efektif

Penelitian dilaksanakan menggunakan instrument angket dengan tujuan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan Modul yang dikembangkan. Validator ahli terdiri dari 2 orang dosen Universitas Muhammadiyah. Uji coba kelompok kecil diuji cobakan

kepada 4 orang mahasiswa yang dipilih secara heterogen, sedangkan uji coba kelompok besar diujicobakan kepada 11 mahasiswa.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Analisis, pada tahap pertama dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik mahasiswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa di prodi pendidikan matematika belum tersedia Modul dengan pendekatan investigasi khususnya matakuliah Kapita Selekt Matematika. Sehingga dari hasil analisis dijadikan acuan dalam mendesain Modul menggunakan pendekatan investigasi untuk mencapai tujuan pembelajaran salah satunya dalam pemecahan masalah matematika mahasiswa. Tahap desain, hasil tahap analisis digunakan sebagai dasar pembuatan desain Modul. Pada tahap ini dilakukan penyusunan rancangan Modul dan pembuatan instrument penelitian untuk melaksanakan penelitian. Tahap pengembangan, setelah pada tahap desain menghasilkan rancangan Modul (draf I Modul) kemudian divalidasi oleh validator media dan validator materi yaitu penilaian pada komponen aspek kelayakan format, kelayakan isi dan aspek penilaian saintifik. Selain itu, hasil validasi memberikan komentar dan saran pada perbaikan Modul yang disajikan pada tabel 1. Selanjutnya hasil penilaian dan saran digunakan untuk merevisi Modul.

Tabel 1. Komentar dan saran dari kedua validator

Validator	Komentar dan Saran
Ahli Media	1. Sebaiknya dalam penyajian gambar grafik agar bentuk warna dibuat lebih cerah dan penggunaan media sebagai ilustrasi materi lebih disesuaikan bentuk media yang digunakan
Ahli Materi	2. Perbaiki dan sesuaikan media yang digunakan dengan konten materi 3. Disarankan dalam penyajian materi agar perbanyak contoh soal agar memudahkan mahasiswa dalam menjawab soal latihan dan tes formatif. Selain itu agar penyajian grafik materi program linear dibuat lebih menarik lagi. 4. Secara keseluruhan sudah baik dan dapat digunakan.

Secara umum, penilaian terhadap rancangan desain modul oleh validator ahli adalah Modul dapat digunakan tanpa revisi dengan mempertimbangkan dari validator ahli. Hasil perhitungan validitas dari ahli materi sebesar 89,8 dan hasil validator dari ahli media 89,2. Berdasarkan data dari semua validator maka modul yang dikembangkan menggunakan pendekatan investigasi dinyatakan sangat valid.

Pelaksanaan uji coba kelompok terdiri dari 4 mahasiswa yang diambil secara heterogen. Pada tahap ini mahasiswa diarahkan untuk mempelajari modul menggunakan pendekatan investigasi secara mandiri selama 30 menit kemudian diberi lembar angket respon mahasiswa. Angket respon mahasiswa bertujuan untuk mengetahui keparktisan Modul yang dikembangkan. Hasil perhitungan angket respon mahasiswa pada uji coba kelompok kecil, dari 4 siswa yang ditunjuk sebagai subjek uji coba menunjukkan respon positif terhadap modul yang dikembangkan dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 65,2. Sehingga Modul yang dikembangkan menggunakan pendekatan investigasi dinyatakan Praktis tanpa revisi. Selanjutnya Modul yang

dikembangkan dapat digunakan pada tahap uji coba kelompok besar atau dengan responden yang lebih banyak.

Tahap implementasi, uji coba kelompok besar diujicobakan pada mahasiswa prodi pendidikan matematika semester II sebanyak 11 mahasiswa. Uji coba dilaksanakan dua kali pertemuan untuk mengetahui respon siswa terhadap Modul yang dikembangkan. Setelah pelaksanaan uji coba selesai kemudian mahasiswa diberikan lembar angket respon mahasiswa. Berdasarkan hasil uji coba dari angket respon mahasiswa diperoleh skor rata-rata keseluruhan sebesar 70,7 dengan kriteria praktis. Sedangkan hasil belajar diperoleh rata-rata persentase sebesar 75,4% pada kriteria efektif sehingga Modul yang dikembangkan menggunakan pendekatan investigasi dinyatakan praktis.

Tahap evaluasi, pada tahap ini data diperoleh kemudian dianalisis. Analisis meliputi analisis data hasil validasi oleh validator ahli dengan skor rata-rata 89,5 dan angket respon mahasiswa dengan skor rata-rata 67,95 dan hasil belajar mahasiswa dengan skor rata-rata persentase 75,4% terhadap modul yang dikembangkan untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas modul yang dikembangkan menggunakan pendekatan investigasi mata kuliah Kapita Selekta di semester II dinyatakan Valid dan Praktis.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan berupa modul. Modul berbasis pendekatan investigasi pada matakuliah Kapita Selekta Matematika yang dikembangkan dinyatakan valid dengan skor rata-rata 89,5, praktis dengan skor rata-rata 70,7 dan efektif dengan skor rata-rata 75,4% sehingga modul yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Saran untuk penelitian pengembangan selanjutnya adalah materi yang digunakan tidak hanya matakuliah Kapita Selekta Matematika. Bahan ajar berupa modul yang dikembangkan diharapkan dapat dieksperimenkan untuk mengetahui efektifitasnya.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Mataram yang sudah memberikan anggaran dan kontribusi selama penelitian ini berlangsung.

#### **REFERENSI**

- Afifah, N., Batubara, I. H., & Harahap, T. H. (2021). ... Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Investigasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika. ... *Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 7(2), 200–206. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/7062>
- Al Hakim, R. R., Setyowisnu, G. E., & Pangestu, A. (2020). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android pada Materi Persamaan Diferensial. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 4(2), 82–91. <https://doi.org/dx.doi.org/10.30659/kontinu.4.2.82-91>
- Faturahmah, F., Mandailina, V., Mahsup, M., & ... (2021). Pengembangan Media Komik

- Berbasis Edutainment Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional ...*
- Fitriani, E., & Mahsup, M. (2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Pemahaman. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*. <https://doi.org/10.31764/justek.v1i2.3541>
- Indra, M. R. I., & Saleh, R. (2021). Pengembangan E-Module Praktik Batu Beton Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ. *Jurnal PenSil*, 10(1), 41–46. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v10i1.17781>
- Juniartina, P. P., Luh, N., & Latria, P. (2017). Studi Pendahuluan Sebagai Dasar Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu dengan Model Group Investigation. *Seminar Nasional Riset Inovatif*, 721–725.
- M. Ardiansyah. (2020). Pemanfaatan Aplikasi KAHOOT! Sebagai Media Pembelajaran Matematika Kreatif. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 6(2), 145–155. <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v6i2.1136>
- Mahsup, M. (2018). Analisis Kesulitan Dalam Memahami Kemampuan Verbal Dalam Membuat Model Matematika Program Linear. *Jurnal Ulul Albab*, 22(2). <https://doi.org/10.31764/jua.v22i2.594>
- Mahsup, M., & Anwar, Y. S. (2018). Pengaruh Metode Stad Terhadap Hasil Belajar Matematika Mahasiswa. *Jurnal Ulul Albab*, 22(2). <https://doi.org/10.31764/jua.v22i1.584>
- Mandailina, V., & Mahsup. (2018). Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII SMP/MTs. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika (JTAM)*, 2(2), 144–147.
- Mubasiroh, S. L., Priyatni, E. T., & Susanto, G. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Resensi Cerpen Berbasis Literasi Kritis Bagi Siswa SMA Kelas XI. *Foundasia*, 10(2). <https://doi.org/10.21831/foundasia.v10i2.28926>
- Muhardini, S., Rahman, N., Mahsup, M., Sudarwo, R., Anam, K., & Fujiaturrahman, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Box Nusantara untuk Membentuk Kemampuan Memahami Konsep Tematik pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 284. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2612>
- Mukminah, Eka Fitriani, Mahsup, S. (2020). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.31764/justek.v2i2.3533>
- Nugroho, G. N. (2018). Penanaman Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Muhammadiyah Cirebon 2018 Cirebon, 21 April 2018 PENANAMAN*, April, 193–201.
- Pamungkas, A. S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Pada Materi Bilangan Bagi Mahasiswa Calon Guru SD. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 228. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v3i2.2142>
- Rahmatin, N., Pramita, D., Sirajuddin, S., & Mahsup, M. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Bangun Ruang Dengan Metode Creative Problem Solving (CPS) Pada Siswa Kelas VIII SMP. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(1), 27.

<https://doi.org/10.31764/jtam.v3i1.760>

Sefina Samosir, R., Ziveria, M., Candrasari, S., & Salman. (2021). Mendesain Bahan Ajar Berbasis Multimedia Bagi Dosen Dan Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Djuanda Bogor. *ABDIMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.53008/abdimas.v2i2.182>

Sulistiani, I. R. (2016). Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Media Benda Konkret (Manik –Manik Dan Sedotan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *VICRATINA : Jurnal Kependidikan Dan Keislaman*, 10(2), 22–23.

Susilawati, F., Gunarhadi, & Hartono. (2020). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 62–68.