



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
JP2SD (JURNAL PEMIKIRAN
DAN PENGEMBANGAN SEKOLAH DASAR)

<http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd>
p-ISSN: 2338-1140 e-ISSN: 2527-3043



Pengembangan E-Modul Bangun Datar Berbasis Teori *Multiple Intelligence* Untuk Siswa Kelas IV SDN Ngupasan

Kusuma Ardi Wijaya^{a1}, Mujiyem Sapti^{b2}, Rintis Rizkia Pangestika^{c3}

^{a,b,c} PGSD, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia

¹kusumaardi068@gmail.com, ²emailsapti@umpwr.ac.id, ³rintisrizkia@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat:
Diterima 20 Februari 2022
Revisi 24 Maret 2022
Dipublikasikan 11 April 2022

Kata kunci:

*e-modul, Multiple Intelligence,
Pembelajaran Matematika*

ABSTRAK

Pesatnya suatu teknologi kini semakin merambah di dunia pendidikan. Hal itu dapat membangkitkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, juga perlu didukung dengan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru. Maka dibutuhkan bahan ajar yang dapat membantu siswa menguasai materi secara mandiri. Modul elektronik dapat dikembangkan dan diintegrasikan dengan teori *multiple intelligence* dalam pembelajaran agar dapat secara maksimal membangun konsep dan kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk 1) menghasilkan bahan ajar pembelajaran materi bangun datar berbasis teori *multiple intelligence* di SD. (2) Mengetahui kelayakan bahan ajar pembelajaran materi bangun datar berbasis teori *multiple intelligence*. Pelaksanaan dalam penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). Hasil dari penelitian e-modul berbasis *multiple intelligence* yang telah dikembangkan layak digunakan karena memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Berdasarkan uji kevalidan yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan guru mendapatkan rerata skor 3,85. Uji kepraktisan melalui angket respon siswa yang dilakukan dengan uji coba lapangan terbatas dan luas mendapatkan rerata skor 3,64 dan dikategorikan keefektifan dalam ketuntasan belajar adalah 84%.

ABSTRACT

Keywords:

e-module, multiple intelligence, math learning



The rapid development of technology has invaded the world of education over time. Of course, in order to generate student activity in learning, it also needs to be supported by learning tools that the teacher has prepared. In such conditions, teaching materials are needed to help students master the material independently. Electronic modules can be developed and integrated with the theory of multiple intelligences in learning to build students' concepts and



Copyright © 2022, Kusuma
Ardi Wijaya, dkk
This is an open access article
under the CC-BY-SA license



thinking skills in learning maximally. The results of the multiple intelligence-based e-module research developed are feasible to use because they meet the valid, practical, and effective criteria. Based on the validity test conducted by media experts, material experts, and teachers, the average score was 3.85. The practicality test through a student response questionnaire conducted with a limited and wide-field trial obtained an average score of 3.64 and was categorized as effective in learning completeness with 84%.

How to cite: Wijaya, K. K. A., Sapti, M., & Pangestika, R. R. (2022). Pengembangan E-Modul Bangun Datar Berbasis Teori Multiple Intelligence untuk Siswa Kelas IV SDN Ngupasan. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 10(1). 96-103 doi: <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v10i1.20249>

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan akan selalu berkembang dengan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka dari itu perlu adanya inovasi dan kreasi dalam bidang pendidikan. Hal tersebut sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 74 tahun 2008 pasal 3 ayat 4 terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Pesatnya perkembangan teknologi juga merambah ke dunia pendidikan yang semakin berkembang seiring berjalannya waktu. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan menuntut guru untuk bersikap lebih peka terhadap proses belajar mengajar agar siswa menjadi lebih termotivasi dengan pengajaran yang dilaksanakan. Menurut Yoppy (2015:5) guru memiliki peran penting dan sangat vital dalam mencetak siswa yang unggul agar dapat bersaing di era saat ini. Oleh karena itu, guru harus kaya akan informasi dan penguasaan teknologi agar dapat membangun konsep pembelajaran yang matang dalam diri siswa secara maksimal. Melalui pemanfaatan teknologi pembelajaran diharapkan kemampuan siswa dapat meningkat.

Perangkat pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru dapat membangkitkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang baik akan memiliki hasil yang baik dalam memaksimalkan potensi siswa. Menurut Zaini & Jumirah (2016: 40) perangkat pembelajaran yang dirancang dengan baik akan memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (praktis), sedangkan hasil yang diperoleh akan berdampak pada perbaikan kualitas pembelajaran (efektif). Oleh karena itu, untuk menciptakan pembelajaran yang ideal, ada beberapa hal yang harus diperhatikan guru sebelum memulai proses belajar mengajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SDN Ngupasan pada bulan Agustus 2021 terdapat perbedaan yang signifikan antara yang terjadi di sekolah dengan kriteria pembelajaran yang ideal. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa guru hanya satu atau dua kali memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Saat pembelajaran berlangsung, pembelajaran terfokus kepada guru, sedangkan siswa hanya mendengarkan guru ceramah. Siswa banyak yang berbicara dengan teman, bermain dengan teman sebangku, dan tidak memperhatikan guru saat menerangkan materi. Pada pembelajaran matematika, banyak siswa yang kurang memahami perkalian dan pembagian serta belum adanya buku penunjang yang terfokus pada satu materi, hanya terdapat buku teks dari pemerintah yang membahas materi secara umum sehingga siswa

hanya menghafal materi tanpa ada kreasi yang memudahkan siswa untuk memahami materi. Penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran matematika masih jarang digunakan sehingga membuat siswa kurang minat dalam pembelajaran. Oleh karenanya memerlukan modul pembelajaran yang memudahkan siswa memahami materi pembelajaran.

Modul adalah salah satu bahan ajar atau media pendukung dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri tanpa bantuan orang lain. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan Munir (2012: 85) bahwa dalam belajar perorangan, yang memungkinkan setiap siswa untuk belajar secara mandiri, dengan memuat uraian tentang tujuan, uraian materi pembelajaran, lembaran kerja, dan evaluasi. Situasi dan kondisi saat ini tidak memungkinkan untuk belajar tatap muka, siswa belajar secara daring dibantu dengan media laptop atau *handphone* yang menjadikan siswa banyak menghabiskan waktu belajar menggunakan teknologi, hal ini memungkinkan bahan ajar atau media disajikan dengan format elektronik, salah satunya e-modul. Menurut buku panduan praktis penyusunan e-modul yang disusun oleh kementerian pendidikan (2017: 3), modul elektronik merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang digunakan untuk menampilkan materi pembelajaran mandiri yang disusun secara sistematis dalam satuan pembelajaran tertentu dan disajikan dalam format elektronik. Hal ini sesuai dengan penelitian Mauluah et al. (2015: 64) desain pembelajaran Matematika dengan pendekatan *multiple intelligences* untuk siswa SD/MI di Bantul dapat meningkatkan respon siswa terhadap pembelajaran Matematika, yakni lebih dari 85% peserta sangat menyukai pelaksanaan pembelajaran Matematika berbasis *multiple intelligences* dengan peraga, permainan, dan aktivitas serta *adventure*. Pemilihan MI bertujuan untuk memfasilitasi kecerdasan anak yang berbeda-beda. Teori *Multiple Intelligence* dipilih dalam penelitian ini karena teori ini dapat mengakomodir berbagai kecerdasan yang dimiliki siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, pengembangan media pembelajaran berbentuk e-modul yang berisi tentang bangun datar yang dipadu dengan teori *multiple intelligence* dapat menjembatani berbagai kecerdasan siswa, meningkatkan minat belajar siswa, menemukan kecerdasan siswa, dan juga memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran.

Adanya e-modul sebagai salah satu inovasi yang memanfaatkan teknologi pembelajaran di sekolah, diharapkan dapat membantu guru dalam mengatasi masalah yang muncul dalam pembelajaran (Kuncahyono, 2018). E-modul merupakan modul dengan format elektronik yang dijalankan pada komputer/*handphone*. Berbagai penelitian telah dikembangkan dan diintegrasikan dengan beberapa teori pembelajaran. Namun belum ada yang menggunakan teori *Multiple Intelligence*. Teori yang secara maksimal dapat membangun konsep dan kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran. Oleh karenanya, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan e-modul bangun datar berbasis *Multiple Intelligence* untuk siswa kelas IV SDN Ngupasan dan mengetahui kelayakan modul saat diujicobakan serta saat mempublikasikannya.

METODE

Produk yang dikembangkan berupa e-modul bangun datar berbasis teori *multiple intelligence*. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2016:407) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian guna menghasilkan produk serta menguji keefektifan produk tersebut. Fungsi dari

penelitian dan pengembangan yaitu untuk menghasilkan atau mengembangkan produk dan menguji kelayakan. Penelitian dan pengembangan merupakan langkah-langkah atau proses yang digunakan dalam mengembangkan produk baru atau memperbaharui produk yang sudah ada. Prosedur yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu model pengembangan ADDIE. Menurut Branch (2009:2) ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Model pengembangan ADDIE ini dicetuskan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 (Mulyatiningsih, 2011: 184). Model pengembangan ini bisa digunakan dalam berbagai macam pengembangan seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media, dan bahan ajar.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Ngupasan, Kecamatan Purworejo, Kabupaten Purworejo. Subjek dalam penelitian e-modul bangun datar berbasis teori *multiple intelligence* yaitu siswa kelas IV SD Negeri Ngupasan. Sedangkan objek dalam penelitian pengembangan ini adalah e-modul bangun datar berbasis teori *multiple intelligence* pada siswa kelas IV SD Negeri Ngupasan. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan 3 metode yaitu metode wawancara untuk menganalisis kebutuhan, metode angket untuk mendapatkan kevalidan dan kepraktisan, dan metode tes untuk mendapatkan hasil keefektifan. Data dalam penelitian ini diperoleh dari skor hasil pengisian lembar validasi produk oleh validator yaitu Ibu TA., selaku dosen ahli media, Ibu K selaku dosen ahli materi, dan Bapak AS selaku praktisi pendidikan untuk mengetahui kevalidan dari produk yang telah dikembangkan. Kepraktisan penggunaan e-modul yang dikembangkan diperoleh dari skor hasil pengisian angket siswa. Keefektifan penggunaan e-modul yang dikembangkan dilihat dari ketuntasan siswa setelah dilakukannya evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan bahan ajar berbasis *multiple intelligence* yang telah dilakukan sesuai dengan tahap pengembangan yaitu ADDIE. ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu *analysis* (analisis) dilakukan untuk menganalisis kebutuhan dan analisis materi. Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV sekolah dasar kemudian di analisis kebutuhannya seperti pada lampiran. Hasil wawancara guru menyatakan bahwa masih banyak siswa yang masih kurang paham mengenai konsep Matematika. Hal ini sependapat dengan Istiningsih & Nisa (2015: 194) untuk memahami dan mengimplementasikan *multiple intelligences* dalam pembelajaran merupakan proses pembelajaran yang memanusiakan manusia. Melalui pemahaman tersebut, siswa merasa dipelakukan sama antara yang satu dengan yang lainnya. Siswa dapat berkembang sesuai dengan bakat dan kecerdasannya dengan baik karena kebutuhan siswa secara individu sudah terpenuhi. Tahap *design* (perencanaan) terdiri dari penyajian materi dan pembuatan *storyboard*. Tahapan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari et al., (2014: 157) berpendapat bahwa perancangan atau *design* adalah tahapan yang menarik dapat digunakan untuk menarik minat siswa. Pengumpulan bahan-bahan sangat diperlukan untuk mengembangkan media dan pembuatan *storyboard*.

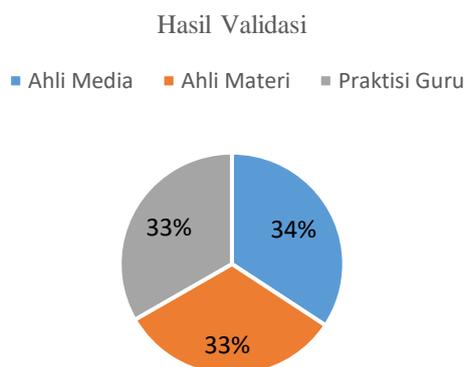
Tahap selanjutnya yaitu *development* (pengembangan). Pada tahap pengembangan ini dilakukan dengan pembuatan bahan ajar, kemudian divalidasi oleh validasi media, validasi materi, dan validasi praktisi guru. Hal ini sependapat dengan Gumilang et al., (2019: 189) bahwa tahap pengembangan dilakukan untuk mengetahui kevalidan produk melalui uji pakar seperti pakar materi, pakar media, dan pakar

pembelajaran. Pada tahap *implementation* (implementasi) dilakukan uji coba lapangan terbatas yang diikuti oleh 6 siswa yang dipilih berdasarkan 2 siswa dengan kemampuan rendah, 2 siswa dengan kemampuan sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan tinggi yang dipilih oleh guru kelas. Kemudian diberikan angket respon siswa serta uji lapangan luas kepada 13 siswa yang telah dipilih. Kharisma & Asman (2018: 40) berpendapat bahwa implementasi yaitu mengujicobakan produk yang telah dikembangkan. Tahap yang terakhir yaitu *evaluation* (evaluasi), pada tahapan ini dilakukan dengan mengerjakan soal tes, baik melalui uji coba lapangan terbatas maupun uji coba lapangan luas. Menurut Kharisma & Asman (2018: 40) tahap evaluasi dilakukan dengan melakukan tes.

Bahan ajar yang dikembangkan sudah memuat aspek kejelasan visual, kemudahan, estetika, desain pembelajaran, konsisten, pembelajaran, dan isi. Penilaian kelayakan bahan ajar berbasis *multiple intelligence* diukur melalui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Berikut adalah penjelasannya:

a) Kevalidan

Kualitas bahan ajar berdasarkan aspek kevalidan yang didapat dari hasil angket validasi media, materi, dan praktisi guru dapat dikatakan memiliki kevalidan yang baik. Jika minimal tingkat kevalidan yang dicapai masuk dalam kriteria valid atau mencapai >2,50 dan e-modul pembelajaran berbasis *multiple intelligence* mendapatkan penilaian dari ahli media dengan rata-rata skor sebesar 3,56 dengan kategori sangat valid. Bahan ajar berbasis *multiple intelligence* juga mendapatkan penilaian dari ahli materi dengan rata-rata skor 3,58 dengan kategori sangat valid dan penilaian dari praktisi guru mendapatkan rata-rata skor 3,90 dengan kategori sangat valid dengan tabel dibawah ini:



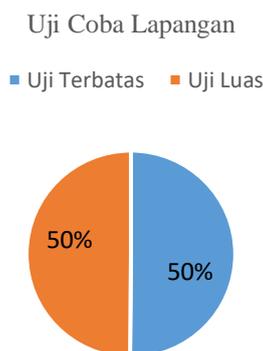
Gambar 1. Hasil validasi media

Berdasarkan validasi yang telah dilakukan oleh ahli media, materi, dan praktisi guru bahwa bahan ajar berbasis *multiple intelligence* pada materi bangun datar kelas IV sekolah dasar mendapatkan rata-rata skor 3,68 dengan kategori sangat valid. Menurut Wahyugi & Fatmariza (2021: 790) bahan ajar dikatakan valid jika memenuhi 3 aspek yaitu aspek media, aspek materi, dan aspek bahasa. Pada aspek materi, bahan ajar yang dikembangkan juga memperhatikan kelayakan isi yang sesuai dengan perkembangan siswa. Bahan ajar yang dikembangkan juga melihat kemudahan siswa dalam memakainya. Hal ini selaras dengan pendapat Rizal & Walidain (2019: 190) yang menyatakan bahwa media yang dikatakan valid yaitu media yang memperhatikan kelayakan isinya.

b) Kepraktisan

Kepraktisan bahan ajar berbasis *multiple intelligence* diukur dari angket respon siswa yang diberikan pada saat uji coba lapangan terbatas dan uji coba lapangan luas.

Angket respon siswa diisi setelah selesai melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis *multiple intelligence*. Tingkat kevalidan yang dicapai masuk dalam kriteria valid jika mencapai $>2,50$. Bahan ajar berbasis *multiple intelligence* mendapatkan penilaian dari angket respon siswa dalam uji coba lapangan terbatas dengan rata-rata skor 3,42 dengan kategori sangat praktis dan uji coba lapangan terbatas mendapatkan nilai dengan rata-rata skor 3,44 dengan kategori sangat praktis. Hal tersebut dilihat dari hasil respon siswa yang dihitung secara keseluruhan diperoleh rata-rata skor 3,43 dengan kategori sangat praktis. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

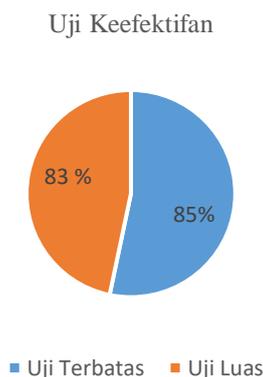


Gambar 2. Hasil uji coba lapang

Syarat pengembangan e-modul bangun datar berbasis *multiple intelligence* dikatakan efektif jika $>65\%$ dari seluruh subjek uji coba yang memenuhi ketuntasan belajar. Analisis hasil ketuntasan belajar siswa melalui soal tes e-modul berbasis *Multiple Intelligence* dikatakan sangat efektif karena presentase subjek uji coba secara keseluruhan memenuhi ketuntasan belajar yaitu 84 %. Menurut Philips dalam Widyatmojo & Muhtadi (2017: 40) keunggulan bahan ajar antara lain *mixed media* artinya memadukan berbagai jenis media ke dalam satu jenis media, *user control* maksudnya pengguna dapat mencari materi yang dibutuhkan dan menulis informasi dengan mandiri sehingga penyerapan informasi akan lebih efektif, *simulation and visualization* artinya materi yang diajarkan bersifat abstrak diperlukan media yang dapat digunakan untuk membantu memahami materi tersebut, *different learning styles* artinya bahan ajar dapat menggabungkan media lain sehingga perbedaan gaya belajar siswa dapat diatasi.

c) Keefektifan

Keefektifan bahan ajar berbasis *multiple intelligence* ini dinilai dari hasil tes yang diberikan kepada siswa setelah pembelajaran dengan media ini. Keefektifan didapatkan dari analisis hasil tes ketuntasan belajar. Bahan ajar berbasis *multiple intelligence* dikatakan efektif jika $> 65\%$ dari seluruh siswa yang memenuhi ketuntasan belajar. Berdasarkan analisis hasil tes yang telah dilakukan oleh siswa dengan uji coba lapangan terbatas dan luas bahan ajar dikatakan efektif karena presentase yang didapatkan dari ketuntasan belajar yaitu 84% yang diambil dari jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran saat menggunakan e-modul ini. Selaras dengan Illahi et al. (2018: 40) berpendapat bahan ajar dikatakan efektif dilihat dari hasil belajar. Hal ini didukung oleh Dwiqi et al. (2020: 45) menyatakan bahwa kemudahan penggunaan, tampilan yang menarik, dan kejelasan dalam penyajian materi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel di bawah ini:



Gambar 3. Hasil uji efektivitas

Syarat pengembangan e-modul bangun datar berbasis *multiple intelligence* dikatakan efektif adalah >65% dari seluruh subjek uji coba yang memenuhi ketuntasan belajar. Analisis hasil ketuntasan belajar siswa melalui soal tes, e-modul berbasis *Multiple Intelligence* dikatakan sangat efektif karena presentase subjek uji coba secara keseluruhan memenuhi ketuntasan belajar yang diharapkan yaitu 84 %. Bahan ajar dinyatakan efektif karena adanya interaksi antara bahan ajar dan siswa (Nugroho & Surjono, 2019: 39). Hal ini selaras dengan Diana et al. (2018: 2) keterkaitan interaksi antara bahan ajar dengan siswa terbangun baik juga memperhatikan kognitif siswa, maka bahan ajar dikatakan efektif.

Berdasarkan analisis hasil kevalidan ahli media, ahli materi, dan praktisi guru, uji kepraktisan melalui respon siswa serta uji keefektifan dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *multiple intelligence* pada materi bangun datar kelas IV sekolah dasar dinyatakan layak (valid, praktis, dan efektif).

SIMPULAN

Pengembangan e-modul berbasis *multiple intelligence* menggunakan model ADDIE telah berhasil dikembangkan. Kelayakan dari e-modul berbasis *multiple intelligence* dilihat berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh ahli media, ahli materi, dan praktisi guru terhadap produk yang dikembangkan mendapat total skor rata-rata 3,85 dengan kriteria sangat valid, angket respon siswa dengan total skor rata-rata 3,64 dengan kriteria sangat praktis, dan ketuntasan tes evaluasi pada siswa yang mencapai 84% dengan kriteria sangat efektif. Sehingga e-modul berbasis *multiple intelligence* yang dikembangkan layak digunakan karena memenuhi kriteria kelayakan yang meliputi valid, praktis dan efektif.

REFERENSI

- Branch, Robert Maribe. 2009. *Intrustional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science:USA
- Charisma, Jeaniver Yuliane dan Aslim Asnam. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education* Vol. 1, No. 1, Oktober 2018, pp: 34~46 p-ISSN: 2654-3907 , e-ISSN: 2654-346X
- Diana, M., Netriwati, & Suri, F. I. (2018). Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri. *Desimal*, 1(1), 7–13.

- Ditjen Pendidikan Indonesia. 2017. *Panduan Praktis Penyusunan E-modul*. Jakarta Diana, M., Netriwati, & Suri, F. I. (2018). Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri. *Desimal*, 1(1), 7–13.
- Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal EDUTECH UNDIKSHA*, 8(2), 33–48.
- Gumilang, M. R., Wahyudi, & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika matematis merupakan salah satu secara interaktif, inspiratif, menyenangkan- melakukan penguasaan bahan dan materi. *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 185–196.
- Illahi, T. A. R., Sukartiningsih, W., & Subroto, W. T. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Materi Jenis-Jenis Pekerjaan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 4(3).
- Istiningsih, & Nisa, A. F. (2015). Implementasi multiple intelligences dalam pendidikan dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(2), 181–196.
- Kharisma, J. Y., & Asman, A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 1(1), 34–47.
- Kuncahyono. (2018). Pengembangan E-Modul (Modul Digital) dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 2(2), 219–231. <https://doi.org/10.32934/jmie.v2i2.75>
- Mauluah, L., Sulistyowati, E., & Rokhimawan, M. A. (2015). Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Multiple Intelligences Untuk Siswa SD / MI Di Bantul. *MAGISTRA*, 6(2), 64–78.
- Nugroho, I. A., & Surjono, H. D. (2019). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video Materi Sikap Cinta Tanah Air Dan Peduli Lingkungan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 29–41.
- Permatasari, A. I., Mulyani, B., & Nurhayati, N. D. (2014). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Joyful Learning Dengan Metode Pemberian Tugas Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 31(1), 117–122.
- Wahyugi, R., & Fatmariza. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 785–793.
- Zaini, H. M., & Jumirah, R. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Topik Ekologi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(1), 39–47.