

Media Pembelajaran HUBANSUKA (Hubungan Antar Sudut Matematika) Berbasis Android

Mochtar Abidin Pujinugroho

Pendidikan Matematika, IKIP Budi Utomo
e-mail: mochtarabidin42@gmail.com

Abstract

This research took place at SMP Negeri 5 Lawang One Roof regarding the android-based HUBANSUKA learning media (MATHEMATIC RELATIONSHIP). The purpose of this study was to determine the validity and feasibility of the android-based HUBANSUKA learning media (relationships between corners of mathematics). This study uses the ADDIE development model (Analysis , Design , Development , and Evaluation) and the sample of this research is the seventh grade students of SMP Negeri 5 Lawang, totaling 20 students. Data collection techniques in this study were media expert validation sheets, material expert validation sheets and mathematics teacher validation sheets. This adroid-based HUBANSUKA (relationships between Mathematical Angle) learning media uses Construc 2 Software with several supporting software such as Corel Draw and Ms Powerpoint . The selection of Software Construct 2 is based on its ease of use and no programming language. The results of this study were produced by the three validators, namely material experts 98%, media experts 88%, and mathematics teachers 83%, so the average percentage of the three validators was 89.67% with a very valid category. The results of the questionnaire responses of class VII students of SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap obtained a percentage of 98.5% in the very good category. So it can be concluded that the adroid-based HUBANSUKA (Relationships between Mathematical Angles) learning media is very valid and suitable for use in SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap.

Keywords: Learning media, mathematics learning, android

Abstrak

Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap tentang media pembelajaran HUBANSUKA (HUbungan ANtar SUdut matematiKA) berbasis android. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan media pembelajaran HUBANSUKA (HUbungan ANtar SUdut matematiKA) berbasis android. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analiysis, Design, Development, dan Evaluation) dan subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negri 5 lawang yang berjumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan lembar validasi guru matematika. Media pembelajaran HUBANSUKA (HUbungan ANtar SUdut matematiKA) berbasis adroid ini menggunakan Software Construc 2 dengan beberapa software pendukung seperti, Corel Draw dan Ms Powerpoint. Pemilihan Software Construct 2 ini didasarkan oleh penggunaan yang mudah dan tanpa bahasa pemograman. Hasil penelitian ini yang dihasilkan oleh ketiga validator yaitu ahli materi 98%, ahli media 88%, dan guru matematika 83%, sehingga rata-rata persentase dari ketiga validator tersebut adalah 89,67% dengan kategori sangat valid. Hasil respon angket peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap memperoleh persentase sebesar 98,5%

kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtar SUdut matematiKA) berbasis android ini sangat valid dan layak untuk digunakan di SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap.

Kata kunci : Media pembelajaran, pembelajaran matematika, android

A. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan segala sesuatu yang berhubungan dengan teknologi, baik penemuan yang terbaru, ataupun yang bersangkutan dengan pengembangan dibidang teknologi itu sendiri (Fanani, 2019). Menurut Saputro dkk (2018) Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi saat ini berkembang semakin tinggi dengan pesat. Sedangkan menurut Ridho (2019) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin tinggi menjadikan bidang pendidikan harus terus berkembang dan pembaharuan sangatlah penting dilakukan pada bidang pendidikan. Perkembangan iptek pada saat ini sangat tinggi, terutama dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Manusia saat ini sangat berketergantungan kepada teknologi yang harus mampu untuk memanfaatkan teknologi dalam kehidupan. Pengadaptasian manusia dengan teknologi baru yang telah dan sedang berkembang wajib untuk dilakukan dalam pendidikan. hal ini dilakukan dalam proses pembelajaran agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal pengembangan teknologi. Pengaplikasian teknologi dalam proses pembelajaran wajib untuk dilakukan oleh lembaga pendidik. Ramli (2012) Teknologi Pembelajaran merupakan usaha sistematis dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi keseluruhan proses belajar untuk suatu tujuan khusus, serta didasarkan pada penelitian tentang proses belajar dan komunikasi pada manusia yang menggunakan kombinasi sumber manusia dan manusia agar belajar dapat berlangsung efektif.

Munculnya pandemi virus corona atau covid-19 sangat berpengaruh dalam aktivitas di dunia terutama di indonesia. Pandemi covid-19 mampu melumpuhkan aktivitas masyarakat terutama yang dilakukan di luar ruangan. Menurut Purba (2021) menjelaskan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia dan penularannya disebut dengan zoonosis (ditularkan antara manusia dan hewan). Selain itu wabah covid-19 ini juga sangat berpengaruh dalam berbagai bidang, salah satunya bidang pendidikan terutama kegiatan belajar mengajar. Untuk menanggapi bahaya wabah tersebut pemerintah bertindak untuk mengeluarkan beberapa aturan. Kebijakan pemerintah yang pertama adalah mengeluarkan Peraturan Gubernur Jawa Timur No 18 Tahun 2020 tentang pedoman PSBB dalam penanganan covid-19.

Pemerintah Indonesia menyikapi akan bahayanya penularan wabah covid-19, dengan memberikan peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dalam rangka percepatan penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Dalam dunia pendidikan pemerintah daerah dan pemerintah pusat meniadakan pembelajaran tatap muka dan diganti dengan pembelajaran Dalam Ruang (Daring). Sesuai dengan surat edaran Kementerian

Pendidikan (Kemdikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No.1 Tahun 2020 tentang pencegahan penyebaran Covid-19 di dunia pendidikan.

Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang menggunakan teknologi multimedia, kelas virtual, CD ROM, streaming video, pesan suara, email dan telepon konferensi, teks online animasi, dan video streaming online (Kuntanto, 2017). Menurut Sadikin dan Hamidah (2020) Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dapat menghubungkan peserta didik dengan sumber belajarnya (database, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi (secara langsung dan secara tidak langsung).

Berdasarkan hasil observasi dilapangan pendidik maupun peserta didik masih kesulitan dalam pembelajaran dengan cara daring. Hali ini disebabkan di SMPN 05 Lawang Satu Atap sangat kesulitan dengan akses internet. Selain itu proses pembelajaran daring juga belum berjalan efektif dikarenakan kesulitan dalam akses internet. Berdasarkan masalah tersebut maka dalam proses pembelajaran guru memerlukan media pembelajaran yang cocok untuk diterapkan di SMPn 05 Lawang Satu Atap terutama pada masa pandemi saat ini..

Pada masa pandemi seperti ini pembelajaran yang memanfaatkan teknologi sangat di butuhkan. Salah satu opsi yang dapat digunakan oleh guru adalah dengan penggunaan media pembelajaran. Asmara (2015) media pembelajaran merupakan salah satu contoh faktor eksternal yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efesiensi belajar. Pada masa pandemi covid-19 ini media pembelajaran merupakan alat bantu untuk mempermudah pengajar untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. Menurut Ramli (2012) media pembelajaran bila digunakan secara tepat dapat membantu mengatasi kelemahan dan kekurangan guru dalam pembelajaran, baik penguasaan materi maupun metodologi pembelajarannya. Media yang dapat digunakan pada masa pandemi covid-19 yang pelaksanaan pembelajaran secara daring adalah media yang memanfaatkan teknologi.

Smartphone saat ini menjadi sebuah barang dengan tingkatan kebutuhan tertinggi, tak terkecuali bagi peserta didik terutama smartphone yang menggunakan sistem android. Salah satu media pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran adalah media berbasis android. Menurut Ridho (2019) android merupakan suatu sistem yang bisa mengatur jalannya sistem operasi dalam smartphone yang biasanya menggunakan linux. Media pembelajaran yang menyenangkan dan juga dapat berinteraksi secara langsung kepada peserta didik salah satunya media pembelajaran berbasis android. Salah satu HTML yang dapat digunakan untuk membuat aplikasi di

Android adalah Construct 2. Tujuan dalam penelitian ini adalah, untuk mengetahui pengembangan, kevalidan dan kelayakan media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtar SUdut matematiKA) berbasis android. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti mengambil judul “Media Pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtar SUdut matematiKA) Berbasis Android”.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahap analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), dan evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang berbasis android dan menguji coba di dalam kegiatan belajar mengajar. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa aplikasi media pengembangan berbasis android pada materi garis dan sudut. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII SMPN 05 Lawang Satu Atap, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai bulan Juli 2021. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

Instrumen dalam penelitian ini adalah berupa lembar validasi untuk para ahli dan angket. Uji validasi ahli dan angket media pembelajaran untuk guru bertujuan untuk mengetahui kevalidan media dan materi pembelajaran. Sedangkan untuk angket digunakan untuk mengukur kualitas media yang digunakan. teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi bertujuan untuk untuk mengumpulkan data tentang peserta didik dan lapangan (sekolah), studi literasi bertujuan untuk mengumpulkan literasi yang berhubungan dengan aspek-aspek dalam pengembangan media pembelajaran berbasis android yang menggunakan bantuan software construct 2, dan kuisiner (angket) yang meliputi angket media pembelajaran berbasis android untuk guru dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun untuk teknik analisis data yang digunakan yaitu data angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran untuk mengetahui kelayakan produk, analisis lembar validasi yang digunakan untuk mengetahui kevalidan produk.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian media pembelajaran HUBANSUKA (Hubungan Antar Sudut Matematika) berbasis android ini menggunakan model penelitian ADDIE, yaitu analisis, desain, pengembangan dan pembuatan media, uji coba media, dan evaluasi. Dari hasil analisis didapatkan bahwa siswa kurang

termotivasi dalam proses pembelajaran yang biasa, selain itu siswa juga semakin bersemangat mengikuti pembelajaran apabila penyampaian materi menarik dan menyenangkan. Setelah dilakukan analisis kemudian peneliti membuat desain media pembelajaran berbasis android yaitu garis-besar media yaitu berupa menu loading, menu utama menu materi dan menu tugas, kemudian diberikan penjabaran serta tata letak tentang tombol-tombol yang ada di dalam media, kemudian menentukan alur serta cara kerja media pembelajaran yang dikembangkan dengan bantuan software utama Software Construct 2, Software Corel Draw dan Power Point. Setelah dilakukan desain media kemudian dilakukan tahap pengembangan yaitu media pembelajaran yang akan dibuat terdiri dari beberapa komponen antara lain: desain untuk menu loading, menu utama, petunjuk penggunaan media, halaman materi, halaman sub materi (hubungan antar sudut), contoh soal, tugas, video dan profil pengembang. Setelah dilakukn tahap pembuatan media kemudian dilanjutkan dengan pemberian lembar validasi para ahli, lembar respon guru, dan angket respon peserta didik. Berikut merupakan hasil penilaian ketiga validator

Tabel 1. Hasil validasi validator

| Validator | Persentase | Rata-rata | Kriteria |
|------------------|-------------------|------------------|-----------------|
| Ahli materi | 98% | 4,9 | Sangat valid |
| Ahli media | 88% | 4,4 | Sangat valid |
| Guru matematika | 83% | 4,13 | Sangat valid |
| Total | 89,67% | 4,48 | Sangat valid |

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa dari ketiga validator yaitu validator ahli materi, ahli media, dan guru matematika menunjukkan rata-rata dari ketiga validator tersebut adalah 4,48 dengan persentase 98,67%. Dan dari hasil keseluruhan dari tiga validator setelah dikonversikan dengan skala 5 pada tabel 1 menunjukkan kriteria sangat valid. Sehingga dari penilaian ketiga validator diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtar SUdut matematiKA) berbasis android valid untuk digunakan di sekolah SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap

Tabel 2. Hasil angket respon peserta didik

| Statistik | Keterangan |
|------------------|-------------------|
| Total | 985 |
| Mean | 4,93 |
| Persentase | 98,5% |
| Kriteria | Sangat Baik |

Berdasarkan hasil analisis data, dengan jumlah indikator 10 dan di isi oleh 20 peserta didik dengan jumlah kategori “sangat baik” dengan rata-rata 4,93 dan setelah dikonversikan ke dalam skala 5 di dapatkan kriteria “sangat baik” sehingga secara keseluruhan media pembelajaran HUBANSUKA berbasis android ini tidak perlu direvisi kembali.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Media Pembelajaran HUBANSUKA Berbasis Android pada materi hubungan hubungan antar sudut matematika di SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap. Maka peneliti dapat menyimpulkan:

1. Pengembangan media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtara SUdut matematiKA) berbasis android menggunakan model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE (Analysis, Development, Implementation, and Evalauatation). Berikut langkah-langkah pengembangan ADDIE: 1) analisis tahap ini dilakukan dengan cara observasi peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap serta kondisi sekolah SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap hasil dari analisis ini adalah analisi peserta didik, hasil analisis situasi, hasil analisis teknologi, dan hasil analisi kurikulum, 2) desain yaitu tahap perencanaan media pembelajaran yang akan dikebangkan yang berisi garis besar media berbasis android, storyboard, dan rancangan media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtara SUdut matematiKA), 3) developmen (pengembangan) merupakan tahap perencanaan media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtara SUdut matematiKA), 4) implementasi merupakan proses pengamplikasian media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtara SUdut matematiKA) kepada peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap, 5) evaluasi merupakan tahap akhir yaitu evaluasi pengembangan serta produk media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtara SUdut matematiKA) yang dikebangkan.

2. Hasil dari penilaian validasi media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtara SUdut matematiKA) berbasis android pada materi Hubungan antar sudut matematika dinyatakan valid, sesuai dengan hasil penilaian ketiga validator yaitu ahli materi, ahli media, dan guru matematika di SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap dengan hasil persentasi penilaian berturut-turut 98%, 88%, dan 83%. Maka nilai persentase total dari ketiga validator tersebut adalah 89,67% dengan kategori Sangat valid. Sehingga dari penilaian ketiga validator tersebut maka media pembelajaran HUBANSUKA (HUBungan ANtara SUdut matematiKA) berbasis android valid.

Hasil angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran HUBANSUKA (Hubungan ANtara SUdut matematiKA) berbasis android pada materi hubungan antar sudut matematika di SMP Negeri 5 Lawang Satu Atap adalah sangat baik, dengan hasil persentase penilaian 98,5%. Sehingga dari respon peserta didik diatas maka media pembelajaran HUBANSUKA (Hubungan ANtara SUdut matematiKA) berbasis android layak untuk digunakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Angko, Nancy & Mustaji. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model ADDIE Untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Jurnal KWANGSANG*. 1(1), 1-15.
- Anisah, Siti dkk. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Aritmatika Sosial Menggunakan Pendekatan Saintifik Berbantu Software Construct 2 di Kelas VII SMP Negeri 137 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*. 3(2).
- Anisah, Siti. (2019). Mau Jadi Guru Milenial ? Yuk buat Media Pembelajaran Berbasis Android. Sukabumi: CV Jejak.
- Apriyanto, Tri. (2014). *Tips Ampuh Android*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Asmara, Anjar Purba. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tentang Pembuatan Koloid. *Jurnal ilmiah didaktika*. 15(2). 152-178.
- Atapukang, Nurmasa. (2016). Kreatif Membelajarkan Pembelajaran Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Yang Tepat Sebagai Solusi Dalam Berkomunikasi. *Jurnal Media Komunikasi Geografi*. 17(2), 45-52.
- Basyir, Ramlah dkk, (2016). Rancang Bangun Aplikasi Android Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Arab Dengan Bergambar Dengan Menggunakan Model Pendekatan ADDIE. *Jurnal Ilmiah edutic*. 3(1), 1-9.
- Efendi anwar. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Mata Kuliah Mekanika Tanah. *Indonesia Journal Of Civic Engineering Education*. 1(1). 1-12.
- Fanani, Jawahir. (2019). *Jurnal El-Faqih*. Kontribusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Perkembangan Sistem Ekonomi Islam. 5(1). 2443-3950.
- Filtri, Heleni dkk. (2020). Media Pembelajaran Bernilai Ekonomis Berbasis Recycle Sytem Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Usia Dini*. 4(2), 813-819
- Hamid, Mustofa Abi, dkk. 2020. *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Indriyani, Iemi. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kognitif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*. 2(1), 17-26
- Irawan, Agus, dkk. (2018). Remastering Sistem Operasi Android Untuk Meningkatkan Performa Pada Lenovo A6000 Plus. *Positif: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*. 4(1), 12-16.
- K, Gilang. R. Pelaksanaan Pembelajaran Daring di Era Covid 19. Banyumas: Penerbit Lutfi Gilang.
- Kemdikbud. (2020). Surat edaran Kementerian Pendidikan Direktorat Pendidikan Tinggi no 1 tahun 2020. Tentang pencegahan penyebaran covid-19 di dunia pendidikan.
- Komarlah, Siti dkk. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Siswa SMP Berbasis Android. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*. 4(1), 43-52.
- Kuntarto, Eko. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Journal Indonesia Language and Literature*. 3(1),99-110.

- Kusniati, Harni & Nicky Saputro. P. S. (2016). Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika*. 9(1), 9-18.
- Kustiawan, Usep. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Usia Dini. Malang: Gunung Samudra.
- Lengkong, Hendra. N. (2015). Perencanaan Petunjuk Rute Pada Kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android Yang Terintegrasi Pada Google Maps. *E-Joernal Teknik Elektro Dan Komputer*. 18-25.
- Malyana, Andasia. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Dan Luring Dengan Metode Bimbingan Berkelanjutan Pada Guru Sekolah Dasar Di Teluk Betung Utara Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*. 2(1), 67-76.
- Matlubah, Hellyatul, dkk. (2016). Aplikasi Mobile Learning Berbasis Smartphone Android Sebagai Sumber Mahasiswa Program Pendidikan Ipa Unuversitas Wiraraja Sumenep. *LENSA: Jurnal Lentera Sains*. 6(2), 85-98.
- Monica, Nelly, dkk. (2018). Aplikasi Data Mahasiswa Berbasis Android: Studi Pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Labuhanbatu. *IT Joernal Research and Development*. 3(1), 44-53.
- Nasution, Akhmal, dkk. (2019). Pelatihan Membuat Aplikasi Android Dengan Android Studio Pada SMP Negeri 1 Tinggi Raja. *Jurdiknas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(1), 53- 58.
- Pergub. (2020). Peraturan Gubernur Jawa Timur No 18 Tahun 2020. Tentang pedoman PSBB dalam penanganan covid-19.
- Pohan, Albert Efendi. (2020). Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah. CV Sarno Untung: Jawa Tengah.
- PP. (2020). Peraturan pemerintah Republik Indonesia no 21 tahun 2020. Tentang Pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB) dalam rangka percepatan penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).
- Purba, Iman Pasu Marganda Hadiarto. (2021). Implementasi Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2018 Tentang Keekarantina Kesehatan Di Jawa Timur Menghadapi Pandemi Covid 19. 4(1), 1-11.
- Purnomo, Indu. I. (2020). Aplikasi Game Edukasi Lingkungan Agen P Vs Sampah Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Jurnal Ilmiah: Technologia*. 11(2), 86-90.
- Putri, Riska. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Koloid di SMA Negeri 2 Banda Aceh (skripsi). Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
- Putriani, Deary dkk. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Program Construct 2 Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Siswa SMP Kelas 8. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 6(3).
- Ramli, Muhammad. (2012). Media dan teknologi pembelajaran. Banjarmasin: IAIN Antasari Presis.
- Ridho. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Aplikasi Android Construct 2(Skripsi). Fakultas Tarbiyah dan Pendidikan UIN Raden Intan Lampung
- Rodoi, Mokhammad. (2018). Membuat Game Edukasi Dengan Construct 2. Maskha.
- Sadikin, Ali & Hamidah, Afreni. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah covid-19. *BIODIK: Jurnal Pendidikan Biologi*. 6(2), 214-224.
- Samiharsono, Rudy & Hasanah, Hisbiatul. (2017). Media Pembelajaran. Jember: CV Pustaka Abadi.
- Saputro dkk. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Materi Aljabar Kelas VII. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika (JTAM)*. 2(1), 1-8.
- Sari, Ria Puspita. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 2(1), 9-15.

- Surahman, S & Eko Budi, S. (2017). Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Perusahaan Rental Kendaraan. *ULTIMA*. 8(1), 35-42.
- Yudhanto, Yudah & Ardi Wijayanto. (2017). *Android Studio*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yuliana, Meda dkk. (2020). *Pembelajaran Daring untuk Pendidik*. Yayasan Kita Menulis.
- Yuntoto, Sigit. (2015). *Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Kopetensi Pengoprasian Sistem Pegendalian Elektronik Pada Siswa Kelas XI (Skripsi)*. FT UNY