

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL *BLENDD LEARNING*

Nike Astiswijaya¹, Rahma Siska Utari²
Universitas Sjahkyakirti^{1,2}
nike_astiswijaya@unisti.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran dengan model *Blended Learning* pada materi Peluang untuk siswa kelas VIII SMP/MTs. Produk yang akan dibuat adalah multimedia pembelajaran menggunakan Microsoft Power Point yang selanjutnya diolah menjadi Video, Google Classroom dan Google Form. Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan langkah-langkah model Tessmer (1993). Tahapan yang dilakukan adalah tahap preliminary dan tahap prototyping yang terdiri dari *self evaluation*, *expert review*, *one to one*, *small group* dan *field test*. Hasil posttest peserta didik setelah dilaksanakannya pembelajaran matematika dengan model *Blended Learning* menggunakan multimedia pembelajaran berupa video pembelajaran, *google classroom*, *google form* terlihat bahwa 74% peserta didik yang menggunakan multimedia pembelajaran matematika yang mengintegrasikan video pembelajaran, *google classroom* dan *google form* serta mengaplikasikan *Blended Learning* dalam satu unit kesatuan pembelajaran sudah berhasil. Simpulan, multimedia pembelajaran yang dikembangkan dengan model *Blended Learning* pada materi peluang untuk siswa SMP kelas VIII dapat dikatakan valid, praktis dan berhasil meningkatkan nilai posttest siswa.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Multimedia, Peluang, Pengembangan

ABSTRACT

This study aims to produce learning multimedia with the Blended Learning model on Opportunity material for Grade VIII students of SMP/MTs. The product to be made is learning multimedia using Microsoft Power Point which is then processed into videos, Google Classroom and Google Forms. This research was developed using the steps of the Tessmer model (1993). The stages carried out are the preliminary stage and the prototyping stage which consists of self evaluation, expert review, one to one, small group and field tests. The posttest results of students after carrying out mathematics learning with the Blended Learning model using learning multimedia in the form of learning videos, google classroom, google form show that 74% of students use multimedia learning mathematics that integrates learning videos, google classroom and google form and applies Blended Learning in one learning unit has been successful. In conclusion, learning multimedia developed using the Blended Learning model on opportunity material for Grade VIII junior high school students can be said to be valid, practical and successful in increasing students' posttest scores.

Keywords: Learning Media, Multimedia, Opportunity, Development

PENDAHULUAN

Di seluruh Negara di dunia saat ini sedang menghadapi pandemi Covid-19, termasuk juga Indonesia. Covid-19 atau *Severe acute respiratory syndrome corona virus* (SARS-CoV-2) atau yang lebih dikenal dengan nama virus Corona adalah jenis baru dari corona virus yang menular ke manusia. Virus ini dapat menyerang siapa saja, seperti lansia (golongan usia lanjut), orang dewasa, anak-anak, bahkan bayi dan termasuk ibu hamil dan menyusui (Sasasi, 2021). Virus ini mulai mewabah pada tanggal 31 Desember 2019 di Kota Wuhan, Provinsi Hubei Tiongkok, hingga saat ini telah menyebar hampir keseluruh penjuru dunia dengan cepat, sehingga WHO tanggal 11 Maret 2020 menetapkan wabah ini sebagai pandemic global (Sasasi, 2021). Virus ini merupakan penyakit menular, yang menyebar, baik secara langsung maupun tidak langsung dari satu orang ke orang lain. Oleh karena itu, untuk memutus mata rantai penyebarab virus ini dilakukan pembatasan interaksi masyarakat yang dikenal dengan istilah *physical distancing*.

Hal ini tentunya membawa dampak pada seluruh bidang kehidupan, khususnya bidang pendidikan (Herliandry, Nurhasanah, Suban, & Kuswanto, 2020). Pandemic telah membawa perubahan pada dunia pendidikan kita, terutama pada proses pembelajaran. Pembelajaran kita yang semula semua dilakukan dengan tatap muka, pada masa pandemic semua dilakukan secara daring atau online. Berdasarkan surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Covid-19*, pembelajaran selama masa Pandemi dilakukan secara daring, mulai dari

sekolah dasar hingga perguruan tinggi sampai dengan batas waktu yang belum ditentukan.

Pembelajaran daring ialah sebuah pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh berbantuan media internet dan perangkat bantu lainnya seperti telepon seluler, laptop dan komputer (Putria, Maula, & Uswatun, 2020). Jadi, dalam pelaksanaan pembelajaran daring memanfaatkan unsur teknologi dan internet (Fitriyani, Fauzi, & Sari, 2020). Tetapi, pada kenyataannya pembelajaran daring tentunya memiliki kelemahan-kelemahan, terutama pada pembelajaran matematika.

Matematika ialah salah satu ilmu yang sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, karena melalui matematika ini siswa dilatih agar mampu berpikir dengan sistematis, logis, kritis, dan mampu menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan nyata (Yunitasari, Sahrudin, Kartasasmita, & Prakoso, 2019). Selain itu, pembelajaran matematika juga penting diberikan dalam upaya mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk berkompetensi di era global (Annur & Hermansyah, 2020). Sedangkan, dalam kenyataannya matematika masih di anggap suatu pelajaran yang sulit dan rumit. Menurut Amallia & Unaenah (2018) menyatakan bahwa masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, sehingga menyebabkan siswa mudah menyerah sebelum mempelajari matematika. Untuk mengajarkan matematika secara daring tentunya ada banyak hal yang harus dipersiapkan agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai, misalnya saja memikirkan konsep, strategi yang digunakan, model, metode

pembelajaran serta fasilitas yang dapat mendukung pembelajaran secara daring tersebut.

Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran yang sesuai pada masa pandemi dengan menggunakan *blended learning*. Saat ini, *Blended Learning* merupakan pembelajaran yang paling baik digunakan pada masa transisi menuju keadaan normal, pembelajaran ini menggabungkan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring (Sari dan Asmendri, 2019). *Blended Learning* adalah suatu pembelajaran yang menggabungkan penerapan pembelajaran tradisional di dalam kelas dengan pembelajaran online yang memanfaatkan teknologi informasi dan bersifat fleksibel (Marhamah Yunika Lestaria Ningsih, dan Misdalina, 2017: 156). *Blended Learning* mengkombinasikan antara tatap muka dan *e-learning*. Dengan demikian unsur-unsur yang ada di dalam pembelajaran *Blended Learning* meliputi kedua ranah pembelajaran tersebut. Unsur-unsur dimaksud adalah (a) tatap muka di kelas (b) belajar mandiri di luar kelas, (c) pemanfaatan aplikasi (web, video, dll), (d) tutorial, (e) kerjasama, dan (f) evaluasi. *Blended Learning* memiliki banyak keunggulan diantaranya meningkatkan proses pengontrolan pada siswa, mengurangi gangguan yang biasanya terjadi di kelas, mempermudah pengelolaan tugas serta dapat meningkatkan kinerja siswa (Borba, Askar., et al., 2016).

Model pembelajaran *blended learning* ini juga dipilih guna mengantisipasi akan adanya kebijakan dari pemerintah untuk meliburkan siswa dan mulai menerapkan metode belajar dari rumah dengan sistem daring (dalam jaringan) atau online dikarenakan pandemi Covid 19. Sistem pembelajaran daring (dalam jaringan)

merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan siswa tetapi dilakukan melalui online yang menggunakan jaringan internet. Sistem pembelajaran dilaksanakan melalui perangkat personal computer (PC) atau laptop yang terhubung dengan koneksi jaringan internet. Guru dapat melakukan pembelajaran bersama di waktu yang sama menggunakan grup di media sosial seperti WhatsApp (WA), aplikasi Zoom ataupun Google Classroom, dan media lainnya sebagai media pembelajaran, dengan demikian, guru dapat memastikan siswa mengikuti pembelajaran dalam waktu yang bersamaan. *Blended Learning* membutuhkan media agar pembelajaran berlangsung dengan baik. Dalam hal ini menggunakan multimedia pembelajaran.

Multimedia merupakan penggabungan digital teks (tertulis), grafik (tampilan program), animasi, audio (dialog, cerita, efek suara), gambar diam (gambar dan penarik perhatian visual) dan video yang bergerak (Waryanto & Insani, 2013). Melalui gabungan media-media ini pengalaman belajar menjadi sesuatu yang interaktif yang mencerminkan suatu pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Multimedia adalah sebagai kombinasi dari teks, grafis, animasi, video, musik, suara/narasi, dan efek suara digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (Meifiani, 2015). Multimedia merupakan salah satu dari media pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

Multimedia yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang terbangun dari kombinasi teks, gambar, grafik, suara, video, animasi, simulasi secara terpadu dan sinergis dengan

bantuan computer atau sejenisnya untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dimana pengguna dapat secara aktif berinteraksi dengan program. Dengan adanya pengembangan ini diharapkan guru dapat termotivasi untuk menggunakan sarana dan prasarana yang ada disekolah dengan baik. guru dapat mengintegrasikan dengan media yang dapat digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran sehingga dapat memberikan suasana baru dalam proses pembelajaran dikelas maupun diluar kelas. Multimedia yang dikembangkan menggunakan perangkat lunak dari *Microsoft Office* yaitu *Microsoft Powerpoint* yang dikembangkan menjadi video, serta platform dari perusahaan ternama *Google* yaitu *Google Classroom* dan *Google Form*.

Google Classroom dapat digunakan untuk mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara cepat dan akurat kepada siswa (Hardiyana, 2015). Kelebihan aplikasi ini yaitu dapat digunakan untuk membuat dan mengelola kelas, tugas, nilai serta memberikan masukan secara langsung, dan juga aplikasi ini bisa diakses secara gratis dan dirancang khusus untuk membantu guru atau pengajar dalam proses pembelajaran (Yuda Dermawan, 2019) sehingga siswa dan guru dapat berdiskusi tentang pelajaran dimanapun tanpa terikat batas waktu atau jam pelajaran. Hal membuat ini membuat proses pembelajaran lebih menarik dan efisien.

Microsoft powerpoint adalah aplikasi software yang digunakan untuk menyampaikan materi (presentasi) berupa tulisan, gambar bentuk, foto, aneka warna dan jenis tulisan, fitur hyperlink, audio, video, dan animasi. *Microsoft PowerPoint* merupakan media yang berfungsi membuat bahan

presentasi yang menarik karena memiliki fitur animasi (Matondang, Sarumaha & Juliana, 2016; Nurhidayati, 2019).

Selain menggunakan *Microsoft Powerpoint* dan *Google Classroom*, juga digunakan *Google Form*. *Google Form* merupakan salah satu aplikasi layanan *Google Docs*. Aplikasi ini sangat cocok digunakan untuk membuat *quiz*, formulir dan *survey*. Aplikasi ini mudah digunakan dan tidak membutuhkan persyaratan untuk memilikinya. Untuk dapat menggunakan *Google form* hanya dibutuhkan akun *Google*. Dimana untuk saat ini tentunya Sebagian besar dari para guru dan peserta didik telah memiliki akun *Google*. Pada pembelajaran ini, aplikasi ini digunakan pada saat evaluasi, pada saat Latihan dan saat test akhir.

Setelah menentukan model dan media yang digunakan, maka selanjutnya adalah materi. Salah satu materi yang dipelajari di kelas VIII SMP adalah Peluang. Peluang merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang membahas mengenai pola-pola suatu kejadian. Untuk memahami materi ini diperlukan penalaran dan pemahaman konsep dasar yang kuat dan benar sehingga dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi (Budi, Qohar, 2021). Selain itu, berdasarkan hasil observasi di lapangan dan dari hasil wawancara siswa diperoleh informasi bahwa materi peluang merupakan materi yang sulit untuk dipahami. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal peluang. Hal tersebut mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi tersebut (Budi, Qohar, 2021). Selain itu, materi ini juga kebanyakan masuk Ketika Ujian Nasional (UN). Berdasarkan uraian di atas, peneliti berusaha

menemukan jawaban bagaimana produk multimedia pembelajaran matematika yang dikembangkan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* pada materi Peluang?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *design research* tipe *development studies* atau penelitian pengembangan, dengan melalui beberapa tahapan pelaksanaan penelitian. Tahapan yang dilakukan adalah tahap *preliminary* dan tahap *prototyping* yang terdiri dari *self evaluation*, *expert review*, *one to one*, *small group* dan *field test* (Tessmer, 1993; Zulkardi, 2002). Tujuan utama pada penelitian ini adalah untuk mengembangkan produk pembelajaran matematika dengan Model Blended Learning. Produk yang akan dibuat adalah multimedia pembelajaran menggunakan Microsoft Power Point yang selanjutnya diolah menjadi Video, *Google Classroom* dan *Google Form*.

Pada tahapan *preliminary* peneliti melakukan kajian literatur dengan menganalisis kurikulum matematika SMP kelas VIII; menganalisis materi peluang; membaca jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan dengan media dan multimedia pembelajaran, model *blended learning*; mendownload dan menggunakan aplikasi berbasis multimedia pada *platform* ruang guru sebagai referensi dalam mengembangkan multimedia pembelajaran serta menambah referensi dengan menonton video pembelajaran yang ada di *youtube* guna menambah khasanah pengetahuan dalam pengembangan multimedia pembelajaran matematika. Analisis ini berfungsi untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan yang ada dan kemungkinan membutuhkan perbaikan

dan inovasi yang akan digunakan sebagai dasar menentukan alternatif solusi dan spesifikasi produk yang dibutuhkan, mengidentifikasi materi yang cocok untuk penerapan pembelajaran berbasis model penemuan terbimbing.

Pada tahap *prototyping* dilakukan perancangan, evaluasi dan revisi terhadap prototipe melalui tahapan-tahapan evaluasi formatif terdiri dari *self evaluation*, tinjauan para ahli (*experts review*), evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*), evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*), dan uji coba lapangan (*field test*). Ujicoba desain pembelajaran dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 17 Kota Palembang dengan rincian yaitu: pada tahap *one-to-one evaluation* dilakukan dengan meminta 2 (dua) orang peserta didik dan pada tahap *small group evaluation* dilakukan dengan meminta 6 (orang) peserta didik. Pemilihan peserta didik untuk memberikan penilaian pada kedua tahap ini didasarkan pada kemampuan kognitif peserta didik. Sedangkan pada tahap *field test* dilakukan pada satu kelas.

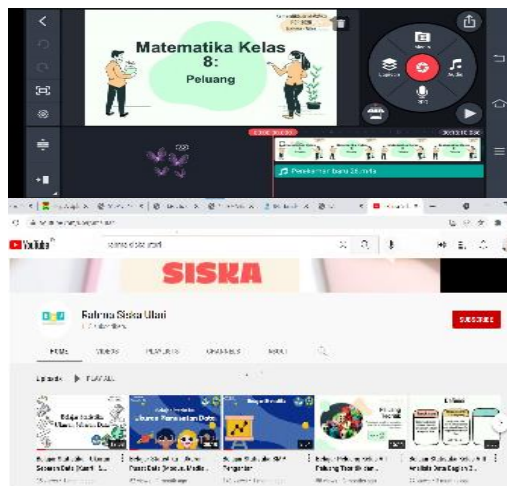
Data penelitian dikumpulkan melalui instrumen pengumpulan data yaitu: lembar respon siswa, dan tes akhir peserta didik. Sebelum digunakan, masing-masing instrumen divalidasi oleh pakar. Instrumen yang telah valid yang digunakan dalam penelitian. Data hasil penelitian dianalisis sesuai dengan jenis data.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan tahapan *preliminary*. Pada tahapan ini, peneliti melakukan kajian literatur dengan menganalisis kurikulum matematika SMP kelas VIII; menganalisis materi peluang; membaca

jurnal-jurnal penelitian yang berkaitan dengan media dan multimedia pembelajaran, model *blended learning*; mendownload dan menggunakan aplikasi berbasis multimedia pada *platform* ruang guru sebagai referensi dalam mengembangkan multimedia pembelajaran serta menambah referensi dengan menonton video pembelajaran yang ada di *youtube* guna menambah khasanah pengetahuan dalam pengembangan multimedia pembelajaran matematika materi statistika dan peluang.

Tahap selanjutnya adalah *Self Evaluation*. Pada tahapan ini peneliti membuat *power point presentation* yang berisikan materi peluang. Materi ini disajikan dalam sebuah powerpoint. Powerpoint ini selanjutnya diberikan efek animasi sehingga menjadi sebuah video. Slides-slides yang telah dibuat selanjutnya di record menggunakan aplikasi *Fastone Capture* agar menjadi sebuah video. Video yang telah jadi ini kemudian diedit menggunakan Aplikasi *Kinemaster Premium*. Proses pengeditan video dan hasil *upload* pada *channel Youtube* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1.
Tampilan Proses Pengeditan dan
Channel Youtube

Diatas adalah gambar lembar kerja *Kinemaster Premium* dalam proses pengeditan video pembelajaran dan hasil *upload* video pembelajaran pada kanal *youtube*.

PEMBAHASAN

Selain itu, peneliti juga membuat kelas virtual menggunakan *google classroom* dan *google form* yang digunakan sebagai alat evaluasi. Jadi, pada tahapan ini dihasilkan sebuah video pembelajaran Peluang, ruang kelas *one to one* pada *google classroom*, evaluasi belajar pada *google form*. Hasil multimedia yang sudah dibuat ini disebut dengan *prototype I*. *Prototype* ini selanjutnya divalidasi oleh *expert review* dan diujicobakan pada tahap *one to one*.

Setelah menghasilkan *prototype I*, maka tahap selanjutnya adalah *Expert Review*. *Prototype* yang sudah jadi divalidasi oleh pakar. Disini peneliti melakukan validasi kepada Dr. Yusuf Hartono, dosen di Universitas Sriwijaya yang ahli bidang matematika, pemodelan matematika dan pembelajaran matematika.

Selain itu, peneliti juga meminta validasi kepada mahasiswi doktoral di Universitas Sebelas Maret, Meilani Safitri, M.Pd., dimana beliau adalah dosen di Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sjakhyakirti serta beliau banyak melakukan riset mengenai media dan pengembangan media pembelajaran. Validasi pakar ini dilakukan melalui *zoom meeting*. Berdasarkan hasil diskusi dengan pakar pada saat *Expert Review*, maka dilakukan perbaikan pada video pembelajaran diantaranya yaitu pada video pembelajaran materi diurutkan kembali, beberapa contoh soal yang tidak sesuai diubah, serta soalnya juga diubah ke tipe HOTS.

Tahap selanjutnya adalah tahap *one to one*. Tahap ini dilakukan bersamaan dengan tahap *expert review*. Pada tahapan ini dipilih dua orang peserta didik untuk membantu peneliti memvalidasi multimedia pembelajaran yang dibuat. Pada tahap *one to one* ini penelitian dilakukan secara *full daring (online)*, mengingat adanya himbauan pemerintah provinsi Sumatera Selatan dalam melaksanakan PPKM karena kasus Covid-19 yang meningkat, sehingga tidak memungkinkan adanya interaksi tatap muka dengan peserta didik tersebut. Komentar dan saran pada tahap *one to one* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1.
Komentar dan Saran Tahap One To One

No	Validator	Komentar
1	Peserta didik 1	Animasi ditambah lagi, Suaranya berisik
2	Peserta didik 2	Materinya sudah bagus, Gambarnya saja diperbagus

Komentar, pendapat dan saran oleh validator pada tahap *expert review* dan *one to one* dijadikan bahan untuk merevisi *prototype I*. Setelah *prototype I* direvisi maka dihasilkanlah *prototype II*. *Prototype II* ini diujicobakan pada tahapan *small group*.

Pada tahap *small group*, *prototype II* diujicobakan kepada 6 orang peserta didik SMP Negeri 17 Palembang secara tatap muka dan juga melalui *zoom meeting* dan *google classroom*. Tahap ini dilakukan pada saat Pertemuan Tatap Muka Terbatas dilakukan, dimana siswa di sekolah dibagi dalam beberapa *shift*. Dengan penerapan pembelajaran system *shift* ini maka terjadi pengurangan waktu pembelajaran untuk satu jam mata

pelajaran, dimana biasanya 1x40'' untuk 1 jam pembelajaran, maka berubah menjadi 1x20''. Sehingga untuk tatap muka sendiri pembelajaran matematika dilaksanakan selama 2x20'' dan selebihnya pembelajaran dilaksanakan secara daring/ online.

Tahap ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama, membahas materi peluang yang dilakukan secara tatap muka dan juga *online*. Pertemuan ketiga dilakukan secara *full online* melalui *zoom meeting*, pada saat yang bersamaan diadakan validasi soal oleh enam peserta didik tersebut, yang terkait dengan kontruks, konten dan bahasa.

Selain diberikan video pembelajaran, peserta didik juga diwawancarai terkait pembelajaran online yang telah dilakukan. Pada tahap ini, saat pembelajaran tatap muka (*offline*) semua peserta didik mengikuti dengan antusias, dan dapat memberikan responnya. Saran dan Komentar pada tahap ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2.
Saran dan Komentar Tahap Small Group

No.	Peserta didik	Komentar
1	Peserta didik 1	Materinya sudah bagus Animasinya diperbaiki
2	Peserta didik 2	Suaranya terlalu kecil Gambarnya masih kasar
3	Peserta didik 3	Suaranya masih kecil Gambarnya disesuaikan
4	Peserta didik 4	Gambarnya sudah bagus Suaranya diperbesar
5	Peserta didik 5	Suaranya berisik Animasi ditambah biar menarik, tambahkan music di intro.
6	Peserta didik 6	Suaranya tidak jelas Animasi dan gambar ditambah

Setelah itu, maka dilakukan revisi terhadap *Prototype II*. Hasil

revisi *Prototype II* menjadi *prototype III*, dimana *prototype III* ini diujicobakan pada tahapan *field test*. Pada tahap *field test*, *Prototype III* diujicobakan kepada 31 orang peserta didik SMP Negeri 17 Palembang (satu kelas). Ujicoba dilakukan melalui dua cara, yaitu *online* dan *offline*. *Online* dilakukan melalui *zoom meeting* dan *google classroom*. Dikarenakan pelaksanaan pembelajaran menggunakan sistem shift. Shift pertama pukul 07.00 s.d. 09.30 WIB yang diikuti oleh 16 peserta didik dan shift kedua dilaksanakan pukul 09.30 s.d, 12.00 WIB yang diikuti oleh 15 peserta didik. Dikarenakan hal tersebut peneliti memasuki dua shift, shift pertama dan kedua dihari yang sama dengan peserta didik yang berbeda.

Hari pertama *field test* peneliti memberikan materi statistika selama 2x20” (2 jam pelajaran) di shift pertama dan begitu juga di shift kedua dengan sistem tatap muka dan online. Karena waktu yang terlalu singkat sehingga, pada saat siang hari kami juga mengkoordinasikan kepada peserta didik untuk melaksanakan *zoom meeting* untuk berdiskusi dan tanya jawab mengenai pelajaran peluang serta berdiskusi mengenai kesulitan yang dihadapi dalam mempelajari materi peluang.

Untuk pertemuan kedua, peneliti memberikan post test kepada peserta didik secara online, dan dilakukan interview melalui *zoom meeting*. Hasil *posttest* peserta didik setelah dilaksanakannya pembelajaran matematika dengan model *Blended Learning* menggunakan multimedia pembelajaran berupa video pembelajaran, *google classroom*, *google form* dapat dilihat pada tabel 5 hasil ujian akhir peserta didik materi peluang berikut ini.

Tabel 3.
Hasil Posttest Peserta Didik

Rentang Nilai	Frek	Persentase (%)	Kategori
85 – 100	6	19	Amat Baik
70 - 84,9	17	55	Baik
60 - 69,9	6	19	Cukup
50 - 59,9	2	6	Kurang
< 50	0	0	Amat Kurang
Jumlah	31	100	

Dari tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa 74% peserta didik yang menggunakan multimedia pembelajaran matematika yang mengintegrasikan video pembelajaran, *google classroom* dan *google form* serta mengaplikasikan *Blended Learning* dalam satu unit kesatuan pembelajaran sudah berhasil. Selain itu multimedia pembelajaran yang dikembangkan dengan model *Blended Learning* dapat dikatakan valid dan praktis. Valid artinya multimedia yang sudah di validasi oleh para pakar yang ditinjau dari segi kontekstual, konstruktivistik dan bahasa sudah sesuai dengan ketentuan pembelajaran yang ada. Praktis artinya multimedia yang dikembangkan dapat digunakan oleh siapapun dan dimanapun, terkhusus peserta didik di tingkat SMP.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran yang dikembangkan dengan model *Blended Learning* dapat dikatakan valid dan praktis. Hal ini dapat dilihat dari setiap tahapan pengembangan yang dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi pada

penelitian kami ini, yaitu kepada pihak SMP Negeri 17 Palembang, baik itu Kepala, Wakil Kepala, Guru dan Staff, serta Peserta Didik. Selanjutnya juga kepada pihak yang telah memberikan dana penelitian yaitu dana Hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP).

DAFTAR PUSTAKA

- Amallia, N., & Unaenah, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Attadib: Journal Of Elementary Education*, 2(2), 123-133.
DOI: <https://doi.org/10.32507/Attadib.V2i2.414>
- Annur, M. F., & Hermansyah, H. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 195-201.
DOI: <https://doi.org/10.31764/Paedagogia.V11i2.2544>
- Borba, M. C., Askar, P., Engelbrecht, J., Gadanidis, G., Llinares, S., & Aguilar, M. S. (2016). Blended Learning, E-Learning And Mobile Learning In Mathematics Education. *ZDM*, 48, 589-610.
<https://doi.org/10.1007/S11858-016-0798-4>
- Budi, B. S., & Qohar, A. (2021). Pengembangan Media Putaran Peluang pada Materi Peluang Kelas VIII. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6(3), 505-512.
DOI: <http://dx.doi.org/10.28926/Briliant.V6i3.639>
- Darmawan, Yuda. 2019. Penggunaan Aplikasi Google Classroom Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X Sma Jurusan Ips. Skripsi. Tidak Diterbitkan. [Online] Tersedia Pada : : <http://eprints.ums.ac.id/76921/12/NASKAH%20PUBLIKASI.Pdf>.
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 165-175.
DOI: <https://doi.org/10.33394/Jk.V6i2.2654>
- Hardiyana, Andri. (2015). Implementasi Google Classroom Sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Di Sekolah. Karya Tulis Ilmiah. Cirebon : SMA Negeri 1 Losari.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP-Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65-70.
DOI: <https://doi.org/10.21009/Jtp.V22i1.15286>
- Matondang, E.S. Sarumaha, J.W & Juliana 2016. [Online]. Available: <http://jennysarumaha.blogspot.com/2016/04/Makalah-Tentang-Microsoft-Office.html>.
- Ningsih, Y. L., Misdalina, M., & Marhamah, M. (2017). Peningkatan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran Blended Learning. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 155-164.
DOI: <https://doi.org/10.24042/Ajpm.V8i2.1633>

- Nurel, E., Nursalim, N., Saifuddin, M., Fitri, A., & Akhyar, Y. Efektivitas Pembelajaran Online Menggunakan Media Zoom Cloud Meeting Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 37 Pekanbaru Pada Masa Covid-19. *Instructional Development Journal*, 4(1), 34-43. DOI: [Http://Dx.Doi.Org/10.24014/Idj.V4i1.10939](http://Dx.Doi.Org/10.24014/Idj.V4i1.10939)
- Sari, M., & Asmendri, A. (2019). Analisis Model-Model Blended Learning Di Lembaga Pendidikan. *Natural Science: Jurnal Pendidikan IPA Dan Pendidikan IPA*, 5(2), 835-847. DOI:10.15548/Nsc.V5i2.1082
- Sasaki, Windu. 2021. Implementasi Model Blended Learning Dalam Rumpun Mata Pelajaran Pai Di MI Darul Ulum Tinggarjaya Sidareja Cilacap. *Skripsi*. Tidak Diterbitkan. Purwokerto. IAIN Purwokerto.
- Waryanto, N. H., & Insani, N. (2013). Tingkat Kesiapan (Readiness) Implementasi E-Learning Di Sekolah Menengah Atas Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 1(2), 117-124. DOI: [Https://Doi.Org/10.21831/Jpms.V2i2.2478](https://Doi.Org/10.21831/Jpms.V2i2.2478)
- Yunitasari, I., Sahrudin, A., Kartasmita, B. G., & Prakoso, T. B. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Dengan Memanfaatkan Program Geogebra Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar. *Journal Of Mathematics Learning*, 2(2), 1-11. DOI: [Https://Doi.Org/10.30653/04.201922.41](https://Doi.Org/10.30653/04.201922.41)