

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA DILENGKAPI DENGAN GAMES SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN SISWA SD PADA MASA PANDEMI DI DESA JAMBESARI

Yuniawatika¹⁾, Ayu Rindika Putri²⁾, Dian Ayu Rhespati³⁾, Senja Aruni⁴⁾, Tuisda Pratisia⁵⁾

^{1,3}Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang

^{2,4}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang

⁵Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang

Abstrak

Kebijakan pembelajaran pada masa pandemic ini yaitu siswa belajar di rumah, sehingga guru perlu menyiapkan sumber belajar untuk siswa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini membantu dan memudahkan guru dan siswa dalam menerapkan kebijakan pemerintah pada masa pandemi covid-19, yaitu belajar dari rumah. Program kerja yang dilakukan yaitu pembuatan dan pembagian modul pembelajaran matematika yang menarik untuk siswa kelas 5 (lima), karena di dalamnya memuat games edukasi. Modul dibagikan kepada tiga sekolah di Desa Jambesari, yaitu dua Sekolah Dasar dan satu Madrasah Ibtidaiyah. Hasil dari kegiatan ini yaitu Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah di Desa Jambesari masing-masing mendapat 3 (tiga) hardfile modul dan softfile berupa pdf (*Portable Document Format*) sehingga memudahkan guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan kebijakan belajar di rumah.

Kata Kunci: Desa Jambesari, Games pembelajaran, Modul Matematika

Abstract

Learning policy during this pandemic is students studying at home, so teachers need to prepare learning resources for students. This community service activity helps and facilitates teachers and students in implementing government policy during the co-19 pandemic, which is learning from home. The work program carried out is the making and distribution of interesting Mathematics learning modules for 5th grade students, because they contain educational games. The module was distributed to three schools in Jambesari Village, namely two elementary schools and one Ibtidaiyah Madrasah. The results of this activity are the Elementary School and Madrasah Ibtidaiyah in Jambesari Village each gets 3 (three) hardfile modules and softfile in the form of pdf (Portable Document Format) making it easier for teachers and students in teaching and learning activities by implementing learning policies at home.

Keywords: Jambesari Village, Learning games, Mathematics modules

Correspondence author: Yuniawatika, yuniawatika.fip@um.ac.id, Malang, Indonesia



This work is licensed under a CC-BY-NC

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor terpenting dalam mendukung kemajuan Bangsa dan Negara, sehingga pemerintah perlu mempersiapkan berbagai hal untuk mendukung kelancaran program pendidikan di Indonesia terutama pada masa pandemi covid-19. *Corona Virus Disease-19* atau biasa dikenal dengan covid-19 merupakan wabah virus yang pertama kali muncul di Wuhan, China pada awal Desember 2019. Virus tersebut mulai menyebar ke berbagai Negara, termasuk Indonesia. Dengan adanya pandemi covid-19 yang menyerang Indonesia, WHO memutuskan mengubah istilah *social distancing* menjadi *physical distancing* yang berdampak pada berbagai bidang, terutama bidang pendidikan. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Anwar Makarim telah mengambil kebijakan-kebijakan mengenai proses pendidikan di Indonesia, salah satunya yaitu menerapkan kebijakan belajar dari rumah.

Dampak dari pandemi covid-19 tidak hanya dialami oleh kota-kota besar, namun juga dialami oleh penduduk desa di Indonesia, salah satunya Desa Jambesari. Desa Jambesari merupakan desa yang terletak di wilayah Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Meskipun Desa Jambesari terbilang zona hijau, namun kebijakan pemerintah untuk belajar dari rumah tetap diterapkan di desa tersebut. Sekolah-sekolah di Desa Jambesari melangsungkan proses pembelajaran secara daring (dalam jaringan), sehingga diperlukannya perangkat pembelajaran yang mendukung kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (kemendikbud).

Modul pembelajaran merupakan satu perangkat belajar yang dapat mendukung kegiatan belajar dari rumah. Disamping itu, modul pembelajaran juga dapat mempermudah siswa dalam belajar mandiri sehingga proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru yang mana pada abad 21, pembelajaran yang berpusat pada guru tidak lagi direkomendasikan, sehingga siswalah yang menjadi pusat belajar (*student center*). Guru atau pendidik berperan menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Depdiknas modul memiliki tiga pengertian, yaitu (1) suatu bahan ajar yang dirancang khusus agar siswa dapat mempelajarinya secara mandiri; (2) merupakan program pembelajaran yang disusun secara sistematis dan mengacu pada tujuan pembelajaran; (3) memuat tujuan pembelajaran, kegiatan serta evaluasi untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran. Menurut Bandi, dkk (2016) modul merupakan bahan ajar yang bahasa, pola dan sifat kelengkapannya telah diatur sehingga seolah-olah seperti bahasa pengajar dalam menjelaskan suatu materi. Dengan begitu, modul dapat mendukung dan memudahkan siswa belajar mandiri, tanpa harus dijelaskan oleh guru, sehingga dengan menggunakan modul peran guru menjadi fasilitator dapat dijalankan.

Pada dasarnya, selama proses pembelajaran banyak siswa yang tidak menyukai pembelajaran matematika karena dianggap kurang menyenangkan. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian siswa (Fitriasari, 2017). Gagasan tersebut juga diperkuat oleh Haryani, dkk (2018) yang mengatakan bahwa siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit, kurang menyenangkan dan membosankan. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Supardi & Leonard (2010), siswa cenderung memandang matematika adalah pelajaran yang membosankan karena hampir semuanya berkaitan angka dan rumus. Masalah tersebut tidak hanya terjadi pada sekolah-sekolah tingkat tinggi, namun juga terjadi pada siswa-siswa Sekolah Dasar, termasuk Sekolah Dasar di Jambesari. Padahal, matematika merupakan mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam bidang lain, seperti sains ataupun teknologi.

Pernyataan tersebut didukung oleh Anggoro (2015) dan Yuniawatika (2018). Menurut Anggoro (2015) bahwa matematika merupakan disiplin ilmu yang penting untuk memenuhi kebutuhan dan perkembangan disiplin ilmu lain, seperti fisika, kimia, biologi, sains, teknologi, dan perdagangan yang dapat membantu permasalahan kehidupan sehari-hari seperti ekonomi, sosial dan alam. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuniawatika (2018) bahwa matematika memiliki kontribusi yang banyak dalam berbagai kehidupan. Dengan begitu, perlu adanya perangkat pembelajaran yang menarik sehingga dapat memotivasi siswa untuk semangat belajar Matematika.

Modul matematika yang dilengkapi dengan *games* merupakan perangkat pembelajaran yang dapat menarik dan memudahkan siswa dalam belajar matematika. Proses pembelajaran yang dikombinasikan dengan *games* tentunya menyenangkan, dan pembelajaran yang menyenangkan akan membuat siswa menjadi aktif dalam proses belajar. Dwiyono (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang menggunakan *games* edukasi dapat mendorong siswa untuk belajar aktif dan kreatif melalui rintangan pada *games* sehingga membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Hal ini disebabkan karena karakteristik anak usia SD/MI adalah senang bermain, bergerak, bekerja dalam kelompok, dan memperagakan suatu hal secara langsung (Desmita, 2014). Dengan demikian, modul matematika yang dilengkapi dengan *games* cocok jika digunakan oleh siswa Sekolah Dasar karena siswa pada tingkat tersebut pada umumnya masih senang bermain.

Berdasarkan dengan hal di atas, maka kegiatan pengabdian yang dapat dilakukan di desa Jambesari yaitu melaksanakan program kerja pembuatan modul matematika "Pecahan dan Operasi Hitung Pecahan" yang dilengkapi dengan *games*. Pembuatan modul juga dilatar belakangi oleh hasil wawancara salah satu guru SD di Jambesari, yang mengatakan bahwa banyak siswa yang sering terkecoh dalam menyelesaikan permasalahan operasi hitung pecahan. Hal itu didasari karena kurangnya pengetahuan yang mendalam mengenai cara melakukan operasi hitung pecahan. Dengan hal itu, mahasiswa UM yang melakukan KKN di Desa Jambesari membuat modul matematika yang didalamnya memuat materi pecahan dan operasi hitung pecahan yang diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pecahan. Selain itu, tujuan dari kegiatan tersebut adalah membantu dan mempermudah siswa dalam melaksanakan salah satu kebijakan kemendikbud, yaitu belajar dari rumah. Dengan modul yang dilengkapi *games* siswa akan tertarik untuk belajar di rumah, terutama belajar matematika.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Juni 2020. Program kerja pembuatan modul dilakukan di rumah masing-masing dengan setiap anggota saling berdiskusi melalui grup whatsapp dikarenakan adanya covid-19. Perangkat yang dibutuhkan untuk penyusunan modul berupa laptop dan buku-buku referensi. Modul yang telah selesai, dibagikan di tiga sekolah dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) di Desa Jambesari. Tiga SD/MI tersebut antara lain SDN 1 Jambesari, SDN 2 Jambesari, dan MIS Mambaul Huda Jambesari.

Adapun metode yang dilakukan dalam membuat modul terdiri atas beberapa tahap. Tahap pertama merupakan tahap penyusunan modul matematika yang terdiri atas penyusunan materi sesuai KI dan KD, mendesain layout dan cover, serta

pembuatan games. Tahap kedua merupakan validasi modul oleh ahli materi dan ahli media sesuai instrument lembar validasi. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis persentase yang diperoleh dari perbandingan total skor dengan skor maksimal dan disajikan dalam bentuk persen. Hasil persentase kemudian dikategorikan sesuai dengan kriteria tingkat kelayakan modul.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kelayakan

Kategori	Presentase	Kualifikasi	Ekuivalen
(A)	80% - 100%	Valid	Layak
(B)	60% - 79%	Cukup Valid	Cukup Layak
(C)	50% - 59%	Kurang Valid	Kurang Layak
(D)	0% - 49%	Tidak Valid	Tidak Layak

Sumber: (Arikunto, 2016)

Tahap ketiga penyusun melakukan revisi terhadap modul sesuai dengan hasil validasi. Tahap keempat penyusun mencetak produk yang sudah direvisi sesuai jumlah SD/MI. Tahap kelima yaitu pembagian produk secara langsung di tiga SD/MI di Desa Jambesari. Program kerja pembuatan modul membutuhkan waktu kurang lebih 20 hari, mulai dari penyusunan materi sampai pada pembagian modul yang telah selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

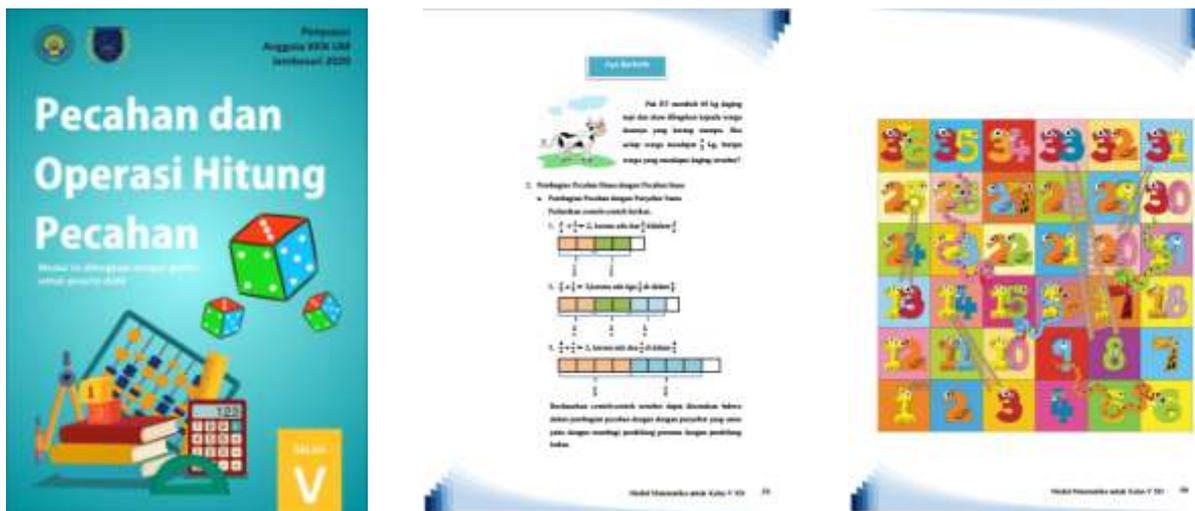
Program kerja pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Jambesari, salah satunya ditujukan pada bidang pendidikan, terutama pendidikan dasar dengan sasaran kelas 5 Sekolah Dasar. Hal tersebut dikarenakan adanya pandemi covid-19 yang sedang mewabah di Indonesia yang mengakibatkan proses pembelajaran dilakukan secara daring, sehingga diperlukan program kerja yang dapat mendukung siswa untuk belajar di rumah, terutama belajar matematika. Sebagian besar siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati, karena siswa menganggap matematika sebagai momok yang sulit dipelajari (Heriyati, dkk, 2020). Dengan begitu, perlu adanya bahan ajar matematika yang menarik dan menyenangkan untuk dipelajari sehingga dapat membantu dan menarik minat siswa belajar matematika di rumah.

Bahan ajar berupa modul dapat membantu siswa dalam melakukan proses belajar dari rumah. Pembelajaran dengan menggunakan modul memiliki beberapa keuntungan, yaitu (1) modul dapat memberikan umpan balik; (2) kinerja siswa terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran; (3) terjalannya kerjasama yang dapat meminimalisir terjadinya persaingan; (4) menimbulkan motivasi siswa untuk belajar dikarenakan modul didesain menarik dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami (Lasmiyati & Harta, 2014).

Mahasiswa UM yang melaksanakan KKN di Desa Jambesari telah melakukan wawancara dengan salah satu guru SD di Desa Jambesari. Guru tersebut mengatakan bahwa dalam melakukan operasi hitung pecahan, siswa sering terkecoh dalam menyelesaikannya. Berdasarkan hal itu, dalam kegiatan pengabdian masyarakat terutama di Desa Jambesari, mahasiswa UM melakukan program kerja pembuatan modul matematika "Pecahan dan Operasi Hitung Pecahan" yang

dilengkapi dengan games yang menarik, yaitu games ular tangga. Modul tersebut berisi materi konsep pecahan dan operasi hitung pecahan mulai dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan. Selain berisikan materi, dalam modul juga memuat latihan soal, soal evaluasi dan games ular tangga yang dapat melatih dan mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Modul dan games didesain semenarik mungkin agar siswa tertarik dan tidak mudah bosan dalam mempelajarinya.

Berikut tampilan produk modul matematika yang dilengkapi games pembelajaran.



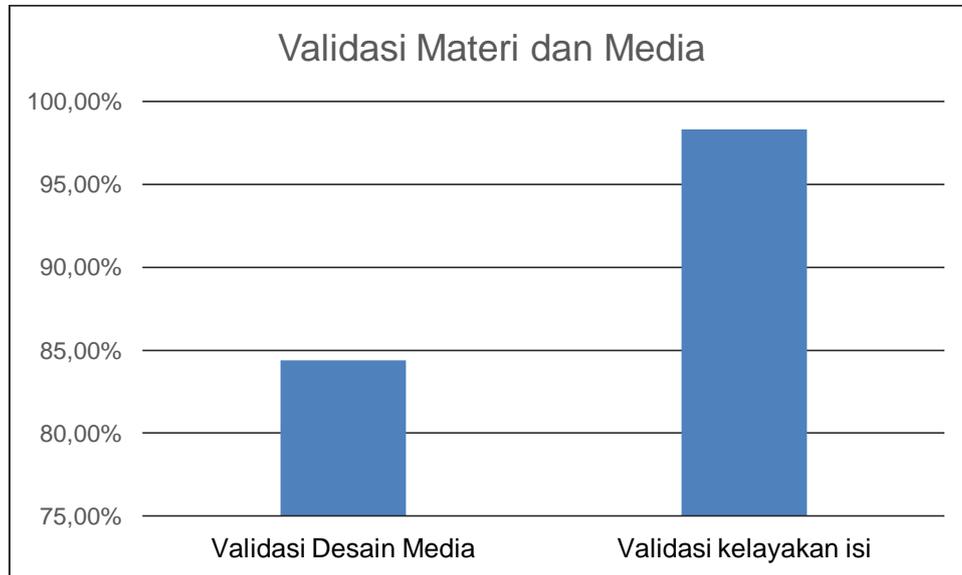
Gambar 1. cover modul, tampilan isi dan games ular tangga

Pada penyusunan modul ini terdapat beberapa kendala dalam pengerjaannya yakni laptop yang bermasalah sehingga perlu diservice selama beberapa hari dan kurangnya pemahaman mengenai software Coreldraw dalam mendesain games ular tangga. Namun, dibalik kendala yang dihadapi, juga terdapat dukungan dan kerjasama dari beberapa pihak baik dari guru SDN Jambesari, Dosen Pembimbing KKN, dan juga teman anggota kelompok, sehingga pelaksanaan penyusunan modul ini dapat berjalan dengan baik. Pelaksanaan penyusunan modul dilakukan sesuai dengan mekanisme tahapan kerja kelompok yang telah direncanakan, seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Mekanisme Tahapan Kerja Kelompok

NO	Waktu	Bentuk Kegiatan
1	1 Juni 2020	Diskusi produk yang akan diberikan
2	6 Juni 2020	Penyusunan materi modul Matematika
3	9 Juni 2020	Membuat cover depan modul
4	11 Juni 2020	Finishing cover
5	13 Juni 2020	Membuat layout
6	14 Juni 2020	Diskusi materi moduk
7	16 Juni 2020	Revisi materi modul
8	17 Juni 2020	Membuat cover belakang modul, diskusi game
9	20 Juni 2020	Membuat lembar validasi
10	23 Juni 2020	Validasi modul oleh ahli materi dan ahli media, revisi hasil validasi
11	24 juni 2020	Pencetakan modul
12	26 juni 2020	Pembagian modul ke SD dan MI di Desa Jambesari

Materi pada modul matematika disusun sesuai dengan kurikulum 2013. Modul yang telah selesai disusun, divalidasi kelayakan isi dan desain oleh ahli. Validasi modul dilakukan oleh dosen Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, yaitu Ibu Yuniawatika, S.Pd.,M.Pd sebagai validator kelayakan materi dan Bapak Eka Pramono Adi, SIP, M.Si sebagai validator desain modul.



Gambar 2. Grafik Hasil Validasi Materi dan Media

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui bahwa dalam validasi kelayakan isi modul yang terdiri atas beberapa indikator seperti kelayakan isi, penyajian, dan kebahasaan diperoleh hasil persentase sebesar 84,4 % sehingga dapat dikategorikan layak. Adapun dari validasi desain media yang terdiri atas beberapa indikator seperti ketepatan ukuran modul, ketepatan dan kemenarikan desain sampul modul, dan ketepatan dan kemenarikan desain isi modul diperoleh hasil persentase sebesar 98,3% sehingga termasuk pada kategori layak. Setelah dinyatakan layak dengan beberapa masukan, maka dilakukan tahap revisi sesuai dengan saran dari ahli materi dan media. Setelah direvisi, maka modul dicetak dan dibagikan kepada tiga Sekolah di Desa Jambesari, yaitu dua Sekolah Dasar, yaitu SD Negeri 1 Jambesari, SD Negeri 2 Jambesari serta satu Madrasah Ibtidaiyah yaitu MIS Mamba'ul Huda.

Kegiatan pendistribusian modul matematika kepada tiga sekolah di Desa Jambesari telah berjalan lancar. Dengan adanya modul ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pecahan dan juga menarik minat siswa untuk belajar matematika, sebab modul matematika tersebut dilengkapi dengan games ular tangga sebagai media edukasi yang menyenangkan. Tentunya, games ular tangga pada modul tidak seperti pada umumnya. Akan tetapi, terdapat soal evaluasi pecahan yang dikemas dalam bentuk games dengan memanipulasi beberapa aturan main games ular tangga pada umumnya. Games tersebut dapat dimainkan secara berkelompok sehingga menambah semangat siswa untuk memenangkan games tersebut. Hal ini bertujuan untuk me-refresh sekaligus mereview materi pecahan yang telah dipelajari. Berikut merupakan bukti kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Jambesari, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang pada gambar 3, 4, dan 5 berikut ini.



Gambar 3. Pembagian modul Matematika di SDN 1 Jambesari



Gambar 4. Pembagian modul Matematika di SDN 2 Jambesari



Gambar 5. Pembagian modul Matematika di MI Mamba'ul Huda Jambesari

Pengabdian berupa modul matematika tersebut tentunya disambut dengan respon yang sangat baik oleh Bapak/Ibu guru, baik guru yang mengajar di Desa Jambesari ataupun dari sekolah lain. Sebab dengan adanya inovasi dari modul tersebut dapat dijadikan sebagai pendamping buku pedoman Matematika kelas 5. Hal ini didukung dengan hasil respon dari pihak sekolah yang disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Respon Guru

No	Indikator Penilaian	Rata-rata
1.	Manfaat untuk menambah wawasan	3,5
2.	Kejelasan informasi	3
3.	Pemberian motivasi	6,5
4.	Penggunaan bahasa secara jelas dan singkat	6
5.	Kejelasan petunjuk penggunaan bahan ajar.	3,5
6.	Penggunaan font: jenis dan ukuran huruf	3,5
7.	Lay out	3,5
8.	Ilustrasi, grafis, dan gambar	7
9.	Desain tampilan	3
10.	Soal latihan	6
11.	Keberadaan daftar pustaka dan glosarium.	4
Total Skor		49,5
Skor Maksimal		60
Persentase		82,5 %

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa respon dari guru yakni Drs. Subandiyo, M.Si dan Ibu Dahlina, S.Pd diperoleh hasil persentase sebesar 82,5 % sehingga termasuk pada kategori layak untuk digunakan dengan beberapa saran dan komentar. Adapun saran dan komentar tersebut disampaikan oleh Drs. Subandiyo, M.Si selaku Korwil Dinas Pendidikan Kecamatan Pakis bahwa modul ini dapat dikembangkan ke kelas lebih rendah seperti kelas I, II, dan III dengan berbagai warna dan gambar yang lebih menarik. Dan juga respon dari Ibu Dahlina, S.Pd selaku guru pengajar SDN 102061 Bangun Bandar menilai bahwa dari segi substansi isi penjabaran materi sudah baik, dilengkapi dengan rumus, latihan soal, dan juga solusinya yang jelas. Begitu pula, ditambah dengan adanya gambar yang berwarna dapat menarik siswa untuk membuka dan mempelajari modul tersebut. Adapun tanggapan dari pihak sekolah salah satunya Bapak Darman Utomo selaku Kepala Sekolah SDN 1 Jambesari, beliau mengaku salut dan berterimakasih atas adanya pembagian modul matematika dari mahasiswa KKN UM. Beliau juga menyayangkan kegiatan pembagian modul tidak bisa dilakukan secara langsung bersama anggota guru dan siswa lainnya.

Modul yang dilengkapi games pembelajaran ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa, membantu guru dalam menyampaikan materi, serta membantu siswa dalam proses belajar di rumah. Selain itu modul ini dibuat untuk menarik minat siswa dalam belajar, terutama belajar matematika. Adapun kelebihan dari modul matematika ini selain dilengkapi dengan games pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Suryani dan Purwanti (2019) dengan bermain anak-anak merasa senang dan mampu berkonsentrasi lebih lama sehingga kemampuan mengingatnya menjadi lebih baik. Kelebihan lainnya yaitu, modul ini menggunakan bahasa yang mudah dipahami sehingga dapat mempermudah siswa dalam mempelajarinya.

Selain itu, modul memuat gambar- gambar ilustrasi yang menarik serta desain yang berwarna sehingga siswa akan merasa senang dan termotivasi saat membaca modul ini. Selain kelebihan, modul matematika ini juga memiliki kekurangan yaitu ilustrasi gambar yang dipilih terlalu jauh dari kehidupan nyata siswa yang sebaiknya digunakan gambar dan ilustrasi yang lebih bersifat kontekstual. Selain itu, terdapat keterbatasan materi pada modul ini yaitu terbatas pada operasi hitung bilangan pecahan

saja, namun belum menjelaskan secara mendalam mengenai materi yang berhubungan dengan operasi hitung pecahan.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa program kerja KKN pembuatan modul matematika “Pecahan dan Operasi Hitung Pecahan” yang dilengkapi dengan games dilatarbelakangi oleh dua hal, yaitu kebijakan pemerintah pada masa pandemi covid-19 yang mengharuskan siswa untuk belajar dirumah dan hasil wawancara terhadap guru SD Jambesari yang mengatakan bahwa banyak siswa yang sering terkecoh dalam melakukan operasi hitung pecahan. Tujuan dari program kerja tersebut yaitu membantu dan memudahkan siswa dalam melakukan proses belajar dari rumah, terutama belajar matematika. Selain itu, program kerja juga bertujuan untuk menarik minat siswa dalam belajar karena dalam modul terdapat games ular tangga yang menarik yang dapat mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan. Modul yang telah dicetak dibagikan kepada 3 sekolah dengan masing-masing sekolah mendapatkan 3 modul yakni SDN 1 Jambesari, SDN 2 Jambesari, dan MI Mamba’ul Huda Jambesari. Namun, selain mendapatkan hardfile modul, ketiga sekolah tersebut juga mendapatkan softfile modul yang dapat digandakan sendiri oleh pihak sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusun mengucapkan terimakasih kepada kepada LP2M UM yang telah memberikan perijinan untuk pelaksanaan program kerja ini. Terimakasih juga penyusun sampaikan kepada masyarakat, guru dan kepala sekolah SD/MI, serta pemerintah Desa Jambesari yang telah memberikan perijinan dan mendukung terlaksananya program kerja penyusun.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, B. S. (2015). Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 121-130.
- Arikunto, Suharsimi. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bandi, dkk. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Saintifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII SMAN ISlogohimo 2014. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(1).
- Depdiknas. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Desmita. (2014). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Cet. ke IV. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Dwiyono.(2017). Pengembangan Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Penggunaan Peralatan Tangan (*HandTools*) Dan Peralatan Bertenaga (*Power Tools*).*E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, 7(4).
- Fitriasari, P. (2017). Pemanfaatan Software Geogebra Dalam Pembelajaran Matematika.*Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 3(1), 57–69.
- Haryani, Sri, dkk. (2018). Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.*Pi: Mathematic Education Jurnal*, 1(3).
- Heriyati, dkk.(2020). Pembelajaran Matematika dengan Metode Math Is Fun Untuk Meningkatkan Konsep Dasar Berhitung di Sekolah Dasar Negeri Depok.*Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*,3(1), 78-84.
- Lasmiyati & Harta, Idris.(2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP.*PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 161-174.
- Supardi & Leonard.(2010). Pengaruh Konsep Diri, Sikap Siswa Pada Matematika, dan Kecemasan Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Cakrawala Pendidikan*,29(3).
- Suryani, E., & Purwanti, K. Y. (2019). Pengenalan Game Edukasi Android Sebagai Penunjang Perkembangan Kognitif Anak. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 148-156.
- Yuniawatika, Y. (2018). Kemampuan Koneksi Matematik Mahasiswa Pgsd Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 10(2), 72-77.