Modul Komunikatif Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual

Eka Firmansyah^{1,*}, Nenden Mutiara Sari², Melinda Mubarika Putri³

^{1,2,3} Universitas Pasundan

*eka_firmansyah@unpas.ac.id

Received : 16-10-2021	Revised: 08-12-2021	Accepted: 18-12-2021	Published: 21-12-2021
------------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika yang komunikatif melalui pendekatan kontekstual pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Metode penelitian yang digunakan adalah metode Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Tahapan yang dilakukan hanya tahap 1 hingga tahap 7 yaitu dari potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk, uji coba produk, revisi produk. Berdasarkan validasi ahli materi diperoleh hasil 90,00%, ahli bahasa diperoleh 80,00%, dengan demikian produk yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan. Setelah dilakukan validasi produk ke dosen ahli kemudian produk diuji cobakan dengan pendidik bidang studi matematika dan siswa. Respon guru matematika Diperoleh persentase 85,33% dengan kriteria "Sangat Menarik", untuk mengetahui respon siswa terhadap modul yang dikembangkan dilakukan uji coba luas ke siswa, dengan hasil respon siswa menunjukkan persentase 80,67% dengan kriteria "Menarik". Hasil penilaian dari respon pengguna menyatakan modul yang dikembangkan menarik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Modul Komunikatif, Pembelajaran Matematika, Pendekatan Kontekstual.

ABSTRACT

This study aims to produce teaching materials in the form of communicative mathematics learning modules through a contextual approach on the subject of Two Variable Linear Equation Systems (TVLES). The research method used is the Borg and Gall method modified by Sugiyono. The stages carried out are only stages 1 to 7, namely from potential and problems, data collection, product design, product validation, product revision, product testing, product revision. Based on material expert validation, 90.00% results were obtained, linguists obtained 80.00%, thus the product developed was declared feasible to use. After validation of the product to expert lecturers, then the product is tested with educators in the field of mathematics studies and students. The response of educators in the field of mathematics is 85.33% with the criteria of "Very Interesting", to find out the response of students to the developed module, extensive trials are carried out to students, with the results of student responses showing a percentage of 80.67% with the criteria of "Interesting". The results of the assessment of the user's response stated that the developed module was interesting and feasible to use in the learning process.

Keywords: Communicative Module, Mathematics Learning, Contextual Approach.

PENDAHULUAN

Modul pembelajaran matematika saat ini harus menyesuaikan dengan perubahan zaman yang cepat berganti, apalagi sekarang kita berada di masa Pandemi. Terkait literasi numerasi pun menjadi suatu isu sentral yang harus diperhatikan dalam setiap pengembangan modul pembelajaran matematika. Mempelajari matematika tidak hanya memahami konsepnya saja atau prosedurnya saja, akan tetapi banyak hal yang dapat muncul dari hasil proses pembelajaran matematika. Kebermaknaan dalam belajar matematika ditandai dengan kesadaran apa yang dilakukan, apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami oleh siswa tentang fakta, konsep, relasi, dan prosedur matematika, jika sudah mampu menyadari itu semua maka manusia dapat akan mempunyai kecakapan dalam bidang matematika (Putra, 2017).

Karakteristik siswa di dalam pembelajaran matematika tentu saja berbeda. Dengan hal itu, sebagai seorang guru harus mampu mengembangkan modul pembelajaran matematika yang bisa meng-*cover* kebutuhan siswa secara keseluruhan, baik itu terkait perbedaan karakter maupun berkenaan dengan pengembangan kompetensi siswa itu sendiri.

Modul komunikatif pembelajaran matematika diharapkan dapat menjawab kebutuhan pembelajaran matematika yang mengedepankan kebutuhan siswa tersebut. Pembelajaran yang dirancang pun tentu saja akan lebih berpusat kepada siswa. Modul komunikatif adalah modul yang ditulis menggunakan bahasa percakapan, bersahabat, dan komunikatif. Di masa pandemi khususnya, penggunaan modul komunikatif dirasa efektif dalam meningkatkan suasana belajar siswa. Siswa tidak hanya mendapat pembelajaran langsung dari Guru, tetapi mereka belajar secara langsung dan tersistematis dengan panduan dari modul komunikatif yang diberikan, sehingga pembelajaran yang di dapat jauh lebih bermakna karena siswa jadi terbiasa menemukan pengetahuan mereka sendiri (Septian, Ramadhanty, Darhim, & Prabawanto, 2021).

Kusumaningrum (2020) menjelaskan mengenai pembelajaran di masa pandemi dengan berbagai hambatan yang ada, diantaranya terkait jaringan internet yang tidak stabil dan tidak terjangkau. Tentu saja dengan permasalahan yang disebutkan di atas, modul komunikatif bisa menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran matematika di masa pandemi ini dengan mengedepankan pengembangan kompetensi siswa itu sendiri, sehingga modul komunikatif ini bisa dipakai di berbagai kondisi.

Menurut Ditjen PMTK (2008), modul pembelajaran yang baik adalah modul yang komunikatif. Diharapkan dari modul komunikatif ini siswa mampu belajar secara mandiri

dan tidak tergantung pada guru maupun pihak lainnya. Syahrir (2015) menyebutkan bahwa modul pembelajaran harus memenuhi beberapa kriteria diantaranya: 1) memuat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, 2) memuat materi pembelajaran yang dikemas kedalam unit-unit kecil sehingga memudahkan belajar secara tuntas, 3) memuat contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran, 4) memuat latihan soal dan tugas yang memungkinkan siswa memberikan respon dan dapat mengukur tingkat penguasaannya, 5) memuat permasalahan kontekstual, (6) menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif, (7) memuat rangkuman materi pembelajaran, (8) memuat instrumen penilaian yang memungkinkan penggunaan melakukan Self assessment , (9) memuat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunaannya mengetahui tingkat penguasaan materi.

Rohmawati (2015) dan Septian, Darhim, & Prabawanto (2020) menyebutkan bahwa efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari tiga aspek penting yaitu keaktifan siswa selama pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan, dan penguasaan konsep dari pembelajaran tersebut. Untuk meng-cover ketiga aspek tersebut maka peneliti membuat sebuah modul komunikatif untuk menjawab tantangan dan juga solusi permasalahan-permasalahan di pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul pembelajaran matematika yang komunikatif melalui pendekatan kontekstual pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Wahyuningtyas (2016) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah sistem pembelajaran bermakna dengan mengaitkan konten akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Melalui model pembelajaran kontekstual, pengajaran tidak hanya mentransformasi pengetahuan dari seorang guru ke siswa melalui hafalan sejumlah, tetapi lebih menekankan pada memfasilitasi siswa memiliki kemampuan untuk aktif pada apa yang mereka pelajari melalui pengalaman-pengalaman yang disajikan sesuai kehidupannya. Dari hasil penelitian Suastika (2019) diketahui bahwa modul pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memiliki keefektifan yang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Citroesmi (2016) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa modul yang dirancang dengan berbasis masalah (kontekstual) tidak hanya bisa dipakai di dalam pembelajaran kelas saja tetapi bisa digunakan di luar pembelajaran kelas, dengan itu memudahkan siswa untuk bereksplorasi atau menemukan teorema, dalil, pengertian maupun konsep baru yang muncul dari masalah yang dikemukakan pada awal kegiatan yang tertuang dalam modul.

Kebaruan penelitian ini dibanding dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini mengembangkan modul pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang memungkinkan ada beberapa perbedaan dengan modul pembelajaran lain terkait konteks-konteks yang dipakai, yang kemudian dikemas sedemikian rupa agar modul pembelajaran matematika ini lebih terasa komunikatif dibanding dengan modul pembelajaran matematika lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (research and Development). Model pengembangan pada penelitian ini yaitu model Borg and Gall yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono meliputi (Sugiyono, 2012): 1) potensi dan masalah, 2) mengumpulkan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk, 10) produksi massal.

Peneliti membatasi hanya tujuh langkah dari sepuluh langkah di atas karena keterbatasan waktu serta biaya. Langkah Pengembangan Modul

1) Potensi dan Masalah

Penelitian dan pengembangan ini dilatarbelakangi oleh adanya potensi dan masalah, potensi dalam penelitian dan pengembangan ini adalah pengembangan IPTEK yang semakin cepat yang memungkinkan siswa bisa menemukan pengetahuannya sendiri tanpa harus selalu didampingi oleh seorang Guru. Namun, banyak sekali permasalahan di lapangan terkait pembelajaran matematika diantaranya yaitu masa pandemi yang merubah banyak tatanan kehidupan yang salah satunya terkait sektor pendidikan, sekolah yang terdapat di daerah terpencil yang memiliki keterbatasan jaringan internet, faktor ekonomi siswa dalam mengakses informasi pun masih menjadi kendala.

2) Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengkajian materi. Materi yang dipilih adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), karena materi ini sesuai dengan karakteristik pada pendekatan kontekstual.

3) Desain Produk

Produk di desain dengan memperhitungkan kearifan lokal artinya tema dan penamaan konteks-konteks dalam modul ini betul-betul disesuaikan dengan permasalahan-permasalahan siswa di kehidupan sehari-hari.

4) Validasi Desain

Pada tahap ini setelah produk awal selesai selanjutnya konsultasi kepada tim ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli bahasa.

5) Revisi Desain

Pada tahap ini setelah validasi produk selesai dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah memperbaiki desain yang di anggap masih kurang oleh ahli validator.

6) Uji Coba Produk

Pada desain uji coba produk, data angket dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar revisi.

7) Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, serta hasil uji coba produk maka dapat ditemukan kelemahan dari produk tersebut. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel random sampling. Teknik dalam pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar validasi ahli (ahli materi dan ahli bahasa dari Universitas Pasundan, SMP Negeri 2 Ciwidey, dan MTsS Alif Al-Ittifaq), lembar respon pendidik, dan lembar respon siswa. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan skala likert. Selanjutnya data hasil perolehan skor diubah dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Pengumpulan}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase kelayakan

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Analisis Persentase

Skor Persentase (%)	Interpretasi
$P > 84\%$	Sangat layak/ Sangat Menarik
$68\% < P \leq 84\%$	Layak/ menarik
$52\% < P \leq 68\%$	Cukup Layak/ Cukup Menarik
$36\% < P \leq 52\%$	Kurang Layak/ Kurang Menarik
$P \leq 36\%$	Sangat Kurang Layak/ Sangat Kurang Menarik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi Ahli Materi

Gambar 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pada produk awal diperoleh skor persentase rata-rata 83,50% dan berada pada kriteria validasi “Layak”. Setelah produk direvisi dilakukan validasi kembali, diperoleh skor persentase rata-rata 90,00% dan berada pada kriteria validasi “Sangat Layak”, itu artinya terjadi peningkatan skor setelah produk direvisi (diperbaiki). Citroesmi (2016) menyatakan bahwa kelayakan sebuah modul, salah satunya terletak dari validasi yang dilakukan oleh ahli materi maupun ahli bahasa.

Validasi Ahli Bahasa

Gambar 2. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli bahasa pada produk awal diperoleh skor persentase rata-rata 75,00% dan berada pada kriteria validasi “Cukup Layak”. Setelah produk direvisi dilakukan validasi kembali, diperoleh skor persentase rata-rata 80,00% dan berada pada kriteria validasi “Layak”, terjadi peningkatan skor setelah produk direvisi. Nieveen (Hobri, 2009:39) menyatakan bahwa suatu modul dikatakan berkualitas, jika memenuhi aspek valid, praktis dan efektif. Aspek validitas dikaitkan dengan dua hal,

yaitu (1) apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat; dan, (2) apakah model tersebut didapat konsistensi secara internal.

Respon Guru Matematika

Setelah melakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan, kemudian produk diuji cobakan kembali ke guru matematika. Uji coba guru ini dilakukan sebagai validasi data dan untuk mengetahui kemenarikan produk secara luas. Responden pada uji guru ini berjumlah 3 guru matematika SMP dengan cara memberi angket untuk mengetahui respon guru terhadap kemenarikan modul dilihat dari sisi komunikatifnya.

Hasil uji coba diperoleh skor 85,33% dengan kriteria interpretasi “Sangat Menarik”, hal ini berarti modul yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria sangat layak dan menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi SPLDV untuk kelas VII tingkat SMP. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Putra (2017) yang menyatakan bahwa siswa sangat tertarik dengan modul pembelajaran, karena modul pembelajaran tersebut dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri dan memberikan rasa nyaman dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dimaksudkan membantu siswa dalam menemukan konsep-konsep matematika dalam tuntunan prosedur yang dirancang dalam modul pembelajaran yang dibuat sedemikian rupa dengan bahasa yang lebih komunikatif.

Hasil uji coba ini pun mendukung hasil penelitian Wahyuningtyas (2016) bahwa penerapan modul dapat mengkondisikan pembelajaran secara lebih terencana. Sulianto (2011) menyatakan bahwa belajar dengan modul dapat mengasah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dengan pernyataan di atas, kita dapat berasumsi bahwa pembelajaran menggunakan modul lebih baik daripada pembelajaran tanpa modul, khususnya dalam penggunaan modul komunikatif. Sejalan dengan itu, Lasmiyati (2014) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang menggunakan modul lebih baik dibandingkan kelas yang tidak menggunakan modul.

Respon Siswa

Responden pada uji kelompok lapangan dilakukan dengan cara memberi angket untuk mengetahui respon siswa terhadap kemenarikan modul. Indikator respon siswa tersebut diantaranya tentang ketertarikan, keterpahaman materi, dan keterpahaman bahasa. Uji coba lapangan yang dilakukan di SMP diperoleh jumlah skor 80,67% dengan kriteria interpretasi yang di capai yaitu “Menarik”, hal ini berarti modul yang

dikembangkan oleh penulis mempunyai kriteria layak dan menarik digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi SPLDV.

Andari (2012) menyatakan bahwa dengan menggunakan pendekatan kontekstual membuat siswa lebih mudah mengingat dan memahami materi pembelajaran. Pendekatan kontekstual tersebut sesuai dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan penelitian Danuri (2014) yang menyatakan bahwa modul matematika dengan pendekatan kontekstual dapat memfasilitasi pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa. Sehingga dapat diketahui bahwa modul tersebut merencanakan pembelajaran dengan baik, mandiri, tuntas dan dengan hasil (*output*) yang jelas. Hal tersebut terjadi karena aspek dari isi modul tersebut diberikan persoalan yang mudah dipahami dalam pembelajaran matematika, karena disesuaikan dengan permasalahan di kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamdunah (2017) yang menyatakan bahwa modul memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat memahami konsep pembelajaran dengan baik sesuai dengan gaya belajarnya.

Kelebihan dan Kelemahan Modul Komunikatif yang dibuat

Produk ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: 1) Modul yang dikembangkan memberikan wawasan pengetahuan baru kepada siswa, baik dalam segi materi

matematika maupun keterkaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari, 2) Modul ini memiliki langkah-langkah pendekatan kontekstual yang dimodifikasi dengan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi SPLDV, 3) Modul dibuat dengan bahasa yang komunikatif yang meningkatkan motivasi siswa, 5) Prosedur yang dirancang dalam modul memenuhi kegiatan siswa baik secara mandiri maupun kelompok, sehingga siswa merasa terbantu dalam proses pembelajarannya.

Sejalan dengan itu, Lasmiyati (2014) mengemukakan beberapa kelebihan penggunaan modul diantaranya yaitu 1) modul dapat memberikan umpan balik sehingga pembelajar mengetahui kekurangan mereka dan segera melakukan perbaikan, 2) dalam modul ditetapkan tujuan pembelajaran yang jelas sehingga kinerja siswa belajar terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran, 3) modul yang didesain menarik, mudah untuk dipelajari, dan dapat menjawab kebutuhan tentu akan menimbulkan motivasi siswa untuk belajar, 4) modul bersifat fleksibel karena materi modul dapat dipelajari oleh siswa dengan cara dan kecepatan yang berbeda, 5) kerjasama dapat terjalin karena dengan modul persaingan dapat diminimalisir dan antara pembelajar dan pembelajar, dan 6) remidi dapat

dilakukan karena modul memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk dapat menemukan sendiri kelemahannya berdasarkan evaluasi yang diberikan.

Produk ini pun memiliki kekurangan, yaitu modul yang dikembangkan hanya menggunakan pendekatan kontekstual yang kemudian dimodifikasi dengan pendekatan inkuiri terbimbing agar lebih membantu dan memotivasi siswa dalam menemukan konsep-konsep matematika pada materi SPLDV saja, sehingga perlu dikembangkan modul dengan materi yang lebih menyeluruh atau dengan pendekatan lain. Sejalan dengan hal tersebut, Nisa (2021) menyatakan bahwa batasan materi memberi batasan kemampuan siswa hanya pada pokok materi tersebut saja.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah modul komunikatif pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual ini layak digunakan dan menarik perhatian siswa. Oleh karena itu, modul komunikatif ini dapat digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya materi SPLDV, dan juga dapat dikembangkan secara lebih lanjut dan menyeluruh terkait pemilihan materi ataupun pendekatan yang digunakan.

REFERENSI

- Andari, T. (2012). Efektifitas pembelajaran matematika menggunakan pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kemampuan awal siswa kelas v SD Sekecamatan Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Citroesmi, N., Sugiatno, & Suratman, D. (2016). Pengembangan modul matematika berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah dan berpikir kreatif matematis siswa. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(4).
- Danuri. (2014). pengembangan modul matematika dengan pendekatan kontekstual untuk memfasilitasi kemandirian belajar siswa SD/MI. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(1), 25-36.
- Direktorat Tenaga Kependidikan. (2008). *Penulisan modul*. Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamdunah, Suryani, M., & Wijaya, F. I. (2017). Pengembangan modul berbasis realistik pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pelangi*, 9(2), 135-143.
- Kusumaningrum, B., & Wijayanto, Z. (2020). Apakah pembelajaran matematika secara daring efektif? (studi kasus pada pembelajaran selama masapandemi covid-19). *Kreano: Jurnal Pendidikan Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 136-142.
- Lasmiyati, & Harta, I. (2014). Pengembangan modul pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep dan minat SMP. *Jurnal Pythagoras*, 9 (2), 161-174.
- Nisa, H., Hidayat, A., & Parid, M. (2021). Relevansi kesesuaian kompetensi dasar dengan materi buku ajar matematika kelas VI SD/MI. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar (JKPD)*, 6(1).

- Putra, F. G. (2017). Eksperimentasi pendekatan kontekstual berbantuan hands on activity (HoA) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 73–80.
- Putra, R. W. Y., Nurwani, N., Putra, F. G., & Putra, N. W. (2017). Pengembangan desain didaktis bahan ajar materi pemfaktoran bentuk aljabar pada pembelajaran matematika SMP. *NUMERICAL : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 193– 206.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15–32.
- Septian, A., Darhim, & Prabawanto, S. (2020). Mathematical representation ability through geogebra-assisted project- based learning models. *Journal of Physics : Conference Series*, 1657(1), 012019. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012019>
- Septian, A., Ramadhanty, C. L., Darhim, D., & Prabawanto, S. (2021). Mathematical problem solving ability and student interest in learning using google classroom. *Prosiding International Conference on Education of Suryakancana*, 1(1), 155–161.
- Suastika, I.K., & Rahmawati, A. (2019). Pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(2).
- Sugiyono. (2012). *Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulianto, J. (2009). keefektifan model pembelajaran kontekstual dengan pendekatan open ended dalam aspek penalaran dan pemecahan masalah pada materi segitiga di kelas VII. *Jurnal Pythagoras*, 5(2), 73-86.
- Syahrir, & Susilawati. (2015). Pengembangan modul pembelajaran matematika siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 1(2).
- Wahyuningtyas, D.T., & Suastika, I K. (2016). Developing learning modules of numbers for primary school students using contextual teaching and learning approach. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(2) 33-36.