

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN MOODLE PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL KELAS VIII SMP/MTS

Sendi Tio Alsi¹, Sunismi², Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi³

¹²³ Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email:¹ senditioalsi19@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* materi sistem persamaan linear dua variabel untuk peserta didik kelas VIII SMP/MTs. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Subjek penelitian ini adalah ahli materi, ahli desain, ahli media, serta 5 ahli praktisi dan 10 pengguna/user dari 2 sekolah yaitu SMPN 25 Malang dan SMP Brawijaya Smart School. Tujuannya untuk mengetahui kevalidan produk dan kepraktisan produk yang dihasilkan. Analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Menurut penilaian ahli materi dan ahli media dan desain diperoleh rata-rata 3,98 dan 3,83. Sementara itu untuk hasil 5 ahli praktisi dan diperoleh rata-rata keseluruhan 4. Sedangkan uji coba pengguna yang melibatkan 10 peserta didik kelas VIII, diperoleh rata-rata keseluruhan 4,39. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII dinyatakan layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan, Pembelajaran Berbasis WEB, Moodle, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

PENDAHULUAN

Pendidikan didefinisikan sebagai sebuah kebutuhan penting dan mendasar bagi kehidupan setiap individu manusia (Ledun, 2020:154), sehingga pendidikan itu merupakan perkara penting untuk semua orang. Jadi, dengan pendidikan, manusia mampu mendorong potensi yang ada dalam dirinya dan mampu memenuhi kebutuhan hidupnya (Anggoro, 2015:28). Dalam pendidikan, matematika ialah bidang ilmu yang universal, dengan kata lain matematika mempunyai peranan penting untuk memajukan daya nalar setiap manusia. Matematika didefinisikan sebagai ilmu yang memiliki pola pikir deduktif dan mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya (Widiani, 2019:40). Memahami matematika bukan hanya memahami yang bersangkutan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian ataupun pembagian saja, tetapi juga memahami maksud yang dituju dari suatu pokok permasalahan yang diberikan, tidak sedikit peserta didik beranggapan bahwa matematika ialah pembelajaran yang sulit. Selain itu, matematika pada dasarnya mudah dan menyenangkan jika dipadukan dengan proses belajar yang menyenangkan, apalagi pada masa pandemi covid-19.

Penyakit *Coronavirus Disease* (Covid-19) merupakan penyakit baru yang belum ditemukan pada manusia. Pemerintah Indonesia telah menyatakan keadaan darurat kesehatan masyarakat tanggal 30 Maret 2020, hal ini tertuang dalam Keputusan Presiden (KEPRES) No 11 Tahun 2020. Pandemi Covid-19 berdampak pada sektor politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan

keamanan, serta kesejahteraan masyarakat di Indonesia. Selain itu, Penyakit *Coronavirus Disease* berdampak pada sektor pendidikan di Jawa Timur, khususnya Indonesia, termasuk Kota Malang. yang menyebabkan sekolah dan perguruan tinggi tidak menerapkan pembelajaran tatap muka, maka salah satu solusinya adalah dengan penerapan pembelajaran *online* agar kegiatan pembelajaran dapat tetap berlangsung.

Perkembangan teknologi komputer menghadirkan peluang untuk melakukan inovatif dalam belajar. Salah satu inovasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran *online* yaitu dengan menggunakan media. Media yang dimaksud adalah media pembelajaran. media pembelajaran adalah semua perangkat lunak (*software*) dan atau perangkat keras (*hardware*) yang berfungsi sebagai perlengkapan yang akan digunakan dalam mendistribusikan pesan pembelajaran dari pengirim ke penerima (Yaumi:2017). Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle*, sehingga output yang diharapkan dalam pembelajaran *online* dengan menggunakan moodle ini dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Na'imah:154).

Moodle merupakan singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*. Moodle merupakan salah satu aplikasi LMS yang dapat digunakan oleh siapapun. *Moodle* juga merupakan platform aplikasi yang mampu mengubah media pembelajaran menjadi bentuk website. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat memasuki "ruang kelas" virtual dan mengakses materi pembelajaran seolah-olah berada di dalam kelas Rizal, Walidain,(2019:182). Aplikasi *Moodle* ini dapat mendukung *e-learning* yang bisa digunakan dalam berbagai format (bentuk teks, bentuk portofolio, bentuk animasi, bentuk audio, bentuk video dan lain-lain). Sehingga, format ini bisa digunakan untuk proses membangun kegiatan pembelajaran *online* dengan sistem belajar tanpa ada pembatasan terhadap ruang dan waktu. Sholihah (2020) menjelaskan bahwa *moodle* dibangun sebagai fasilitas pembelajaran daring yang memiliki 7 keunggulan, seperti: 1) dipercaya secara global (dunia), 2) Mendukung proses kegiatan pembelajaran, 3) Penggunaannya yang mudah, 4) Gratis, 5) Terus dikembangkan oleh *developer*, 6) Mudah disesuaikan (fleksibel), 7) Penggunaannya dapat dilakukan dimana dan kapan saja.

Pembelajaran berbasis web adalah kegiatan belajar-mengajar yang menggunakan website dan diakses menggunakan jaringan internet (Rusman:2018). Pembelajaran berbasis web disebut juga sebagai *Web Based Education* (WBE) atau *Web Based Learning* (WBL) yang merupakan salah satu aplikasi dari pembelajaran elektronik (*e-learning*). Tambungan (2013) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis web ialah bagian dari *e-learning* yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran berbasis web terdapat beberapa kelebihan, seperti: 1) adanya akses yang tersedia kapan saja dan dimana saja, 2) biaya operasional yang relatif murah dan terjangkau, 3) pengawasan terhadap peserta didik lebih mudah, 4) rancangan pembelajaran dapat terpersonalisasi, 5) materi pembelajaran bisa diperbaharui dengan lebih mudah. Pembelajaran berbasis web dapat menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan sangat interaktif, sehingga memungkinkan peserta didik mengingat lebih banyak topik materi pelajaran yang diajarkan di dalam kelas (Januarisman & Ghufon:2016).

Media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* merupakan suatu media pembelajaran yang berbentuk sebuah ruang kelas digital yang dapat melakukan proses kegiatan pembelajaran secara *online*. Adapun website atau situs penelitian pengembangan ini yaitu: <https://elearning.senditioalsi.com>. Adapun kelebihan dalam pemanfaatan *moodle* sebagai media pembelajaran dapat mempermudah kegiatan belajar mengajar, dikarenakan kegiatan pembelajaran bisa diakses dengan mudah tanpa ada pembatasan terhadap ruang, jarak dan waktu. Penggunaan media pembelajaran *moodle* juga dapat menambah keinginan, minat peserta didik dan rangsangan kegiatan belajar Nugroho (2020:28).

Tujuan Pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP/MTs. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis web ini akan membantu peserta didik dalam

memahami konsep materi pembelajaran matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

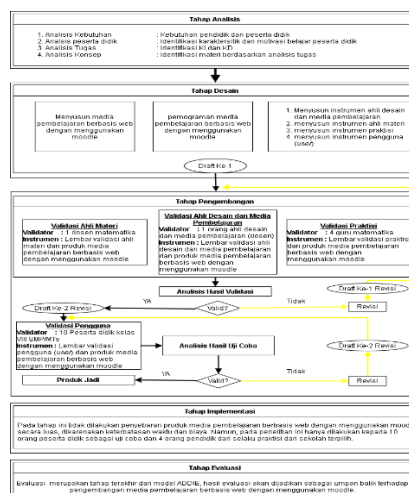
METODE

Media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain/perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi/umpan (*evaluation*). Pada tahap *analysis*, dilakukan analisis kebutuhan peserta didik dan guru, analisis karakteristik peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi tujuan instruksional. Pada tahap *design*, dilakukan pemilihan format dan penyusunan media pembelajaran, pemrograman media pembelajaran, menyusun instrumen penelitian. Pada tahap *develop*, dilakukan pembuatan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* yang telah tervalidasi oleh para ahli dan praktisi serta uji coba yang dilakukan kepada kelompok terbatas. Pada tahap *implementation*, dilakukan penyebaran produk secara luas untuk menguji efektifitasnya dalam kegiatan pembelajaran, tetapi pada penelitian pengembangan ini tidak dilakukan dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan biaya. Pada tahap *evaluation*, dilakukan revisi yang dibuat sesuai dengan hasil evaluasi kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh tujuan pengembangan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle*. Adapun validator ahli dan praktisi yang dimaksud adalah satu validator ahli materi, satu validator ahli media dan desain, dan 5 validator praktisi. Sedangkan, uji coba kelompok kecil ini melibatkan 10 peserta didik.

Jenis data dalam pengembangan ini terdiri dari dua macam yaitu data kualitatif yakni data yang diperoleh dari hasil data verbal atau deskripsi berupa saran atau kritik dari validator-validator, baik validator instrumen, materi, media dan desain, praktisi maupun pengguna (*user*), serta kuantitatif yakni data yang berbentuk angka-angka, dimana dalam hal ini data kuantitatif adalah skor penilaian (SS=5, S=4, KS=3 TS=2, dan STS=1) yang diperoleh dari hasil analisis angket. Teknik analisis data disesuaikan dengan jenis data yang ada. Data kuantitatif diperoleh dari perhitungan skor pada angket, sedangkan data kualitatif berupa kritik dan saran yang langsung dituliskan oleh ahli materi, ahli media dan desain dan praktisi di lembar validasi kritik dan saran yang berupa evaluasi kebenaran media, bagian yang salah, dan saran perbaikan media pembelajaran berbasis web yang diisi oleh validator ahli, praktisi, dan pengguna/*user*.

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu SMPN 25 Malang dan SMP Brawijaya Smart School. Pengembangan ini melibatkan 5 guru dari dua sekolah tersebut dan 10 peserta didik kelas VIII SMPN 25 Malang.

Adapun prosedur pengembangan multimedia interaktif dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN

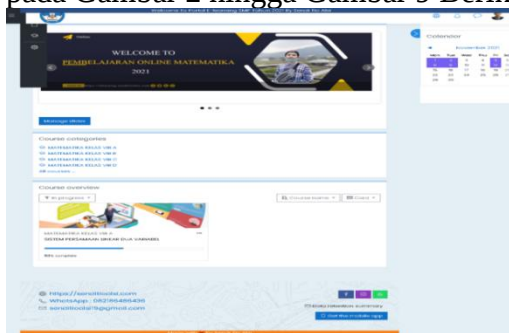
Tahap *Analysis* (Analisis)

Pada tahap *Analysis* (analisis) mencakup 5 hal yaitu analisis kebutuhan dan analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi tujuan instruksional.

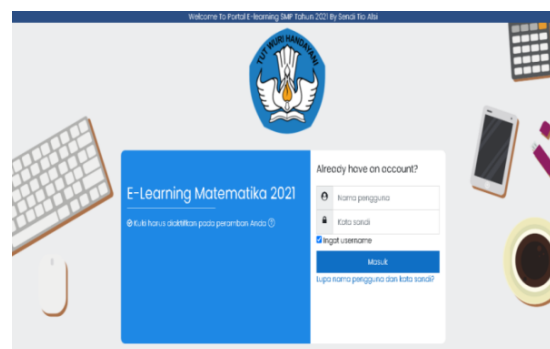
- Analisis kebutuhan, terdiri dari analisis kebutuhan pendidik dan analisis kebutuhan peserta didik. Analisis kebutuhan pendidik melibatkan 5 guru matematika dan 190 peserta didik dari SMPN 25 Malang dan SMP Brawijaya Smart School. Hasil analisis kebutuhan guru dan peserta didik secara berturut-turut diperoleh persentase 80,42% dan 73,75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa baik guru maupun peserta didik membutuhkan “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Dengan Menggunakan Moodle Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII SMP/MTS”.
- Analisis peserta didik, terdiri dari analisis karakteristik peserta didik dan analisis motivasi peserta didik. Pada analisis karakteristik peserta didik dilakukan analisis terhadap pemahaman peserta didik mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII.
- Analisis tugas, dilaksanakan untuk memaparkan aspek pengetahuan berdasarkan KI dan KD yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013 Revisi 2017
- Analisis konsep dilakukan dengan cara menjabarkan indikator-indikator pencapaian kompetensi sesuai dengan KD yang telah dipilih, dan menyusun konsep materi yang akan dimuat dalam produk media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle*
- Hasil analisis konsep materi lingkaran akan disajikan ke dalam peta konsep. Setelah itu, dilakukan penjabaran tujuan pembelajaran atau spesifikasi tujuan pembelajaran.

Tahap *Design* (Perancangan)

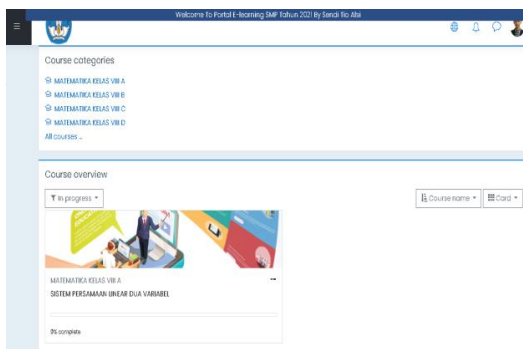
Pada tahap *design* (perancangan) terdapat tiga tahapan yaitu: 1) pemilihan format dan penyusunan media pembelajaran, 2) pemrograman media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle*, 3) menyusun instrumen penelitian. Adapun hasil dari tahap ini dapat dilihat pada Gambar 2 hingga Gambar 9 Berikut.



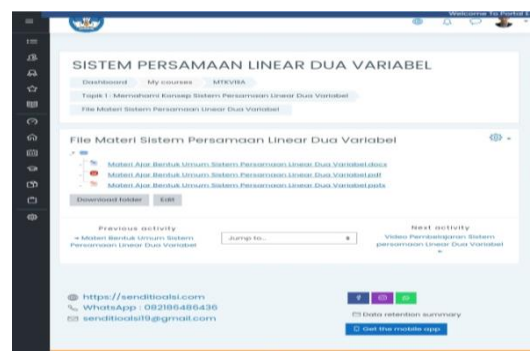
Gambar 2. Tampilan Halaman Login



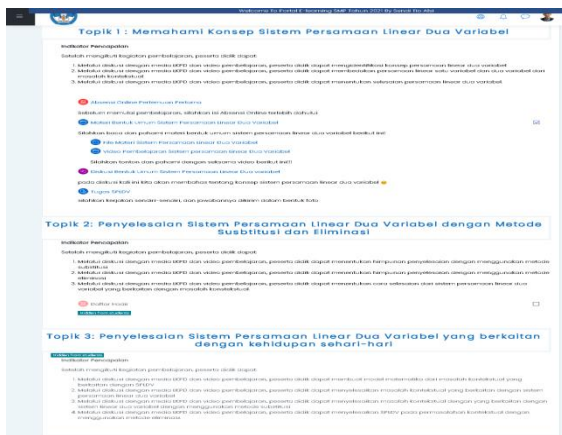
Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama



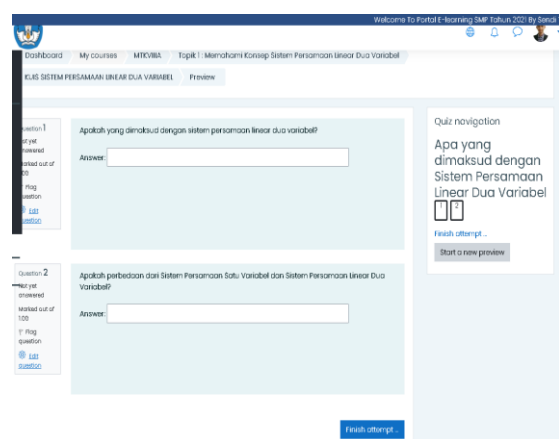
Gambar 3. Tampilan Halaman Login



Gambar 4. Tampilan Halaman Menu Utama



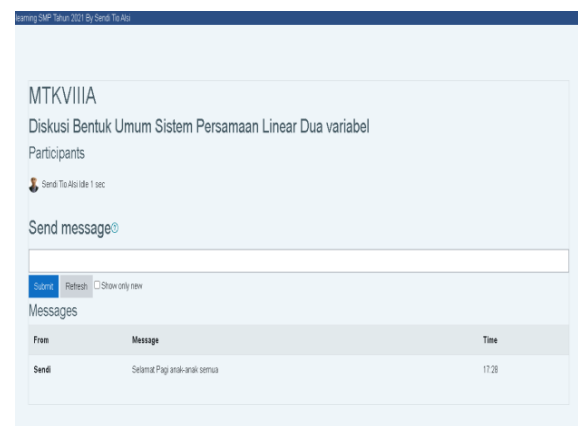
Gambar 5. Tampilan Halaman Materi Pembelajaran



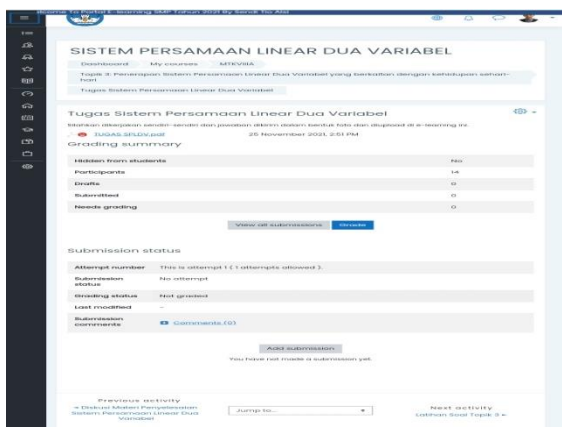
Gambar 6. Tampilan Halaman Kuis Pembelajaran



Gambar 7. Tampilan Halaman Video Pembelajaran



Gambar 8. Tampilan Halaman Diskusi



Gambar 9. Tampilan Halaman Tugas Pembelajaran



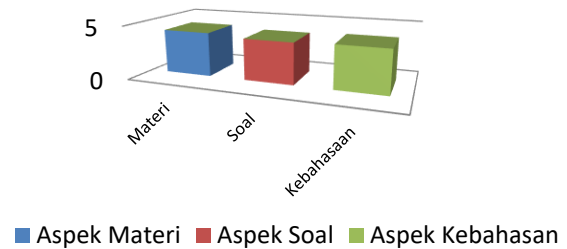
Gambar 10. Tampilan Halaman

Tahap *Develop* (Pengembangan)

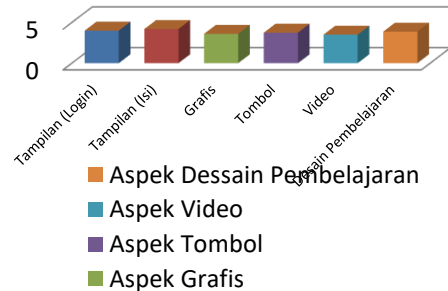
Pada uji validasi media pembelajaran, terdiri dari 7 validator yaitu 2 validator ahli meliputi ahli materi, ahli media dan desain media serta 5 validator praktisi. Berikut adalah hasil uji coba kelayakan produk validator ahli dan hasil uji coba kepraktisan.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	$S = \frac{\sum X_i}{N}$	Kriteria Kevalidan
Materi	4,14	Valid
Soal	3,87	Valid
Kebahasaan	4	Valid
$K = \frac{\sum S_i}{N}$	3,98	Valid

GRAFIK ANALISIS HASIL VALIDASI MATERI**Gambar 11.** Hasil Validasi Ahli Materi**Tabel 2.** Hasil Validasi Ahli Media dan Desain

Aspek	$S = \frac{\sum X_i}{N}$	Kriteria Kevalidan
Tampilan (Halaman Login)	4	Valid
Tampilan (Isi)	4,2	Valid
Grafis	3,6	Valid
Tombol	3,75	Valid
Video	3,5	Valid
Desain Pembelajaran	3,87	Valid
$K = \frac{\sum S_i}{N}$	3,83	Valid

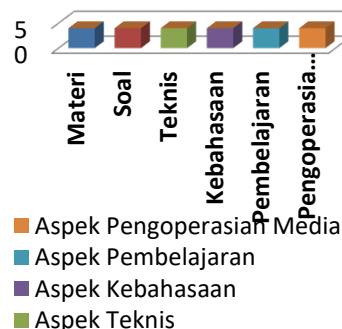
GRAFIK ANALISIS HASIL VALIDASI MEDIA DAN DESAIN**Gambar 12.** Hasil Validasi Ahli Media dan Desain

Berdasarkan hasil uji coba kelayakan produk media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* dinyatakan valid dan dapat digunakan. Skor rata-rata yang diperoleh dari validasi materi 4,03 (valid) dan ahli media dan desain 3,82 (valid).

Setelah media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* melalui uji coba kelayakan produk oleh validator ahli, selanjutnya media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* akan diuji coba kepraktisan yang terdiri dari uji coba produk oleh praktisi dan uji coba produk oleh pengguna/user. Berikut adalah hasil uji coba kepraktisan produk oleh praktisi dan pengguna/user.

Tabel 3. Hasil Validasi Praktisi

Aspek	$S = \frac{\sum X_i}{N}$	Kriteria Kevalidan
Materi	4	Valid
Soal	4	Valid
Teknis	4	Valid
Kebahasaan	4	Valid
Pembelajaran	4	Valid
Pengoperasian Media	4	Valid
$K = \frac{\sum S_i}{N}$	4	Valid

GRAFIK ANALISIS HASIL VALIDASI PRAKTIKSI**Gambar 13.** Hasil Validasi Praktisi

Tabel 5. Hasil Uji Coba Pengguna/*User*

Aspek	Skor Pengguna/ <i>User</i>									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kelayakan Isi	4,9	4,5	4,5	4,5	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Kualitas Tampilan	4	4,4	4,6	4,4	4,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,2
Pembelajaran	4,1	4,4	4,4	4,6	4,6	4,3	4,6	4,4	4,6	4,6
Pengoperasia	4,3	4,5	4,5	4,5	4,3	4,5	4,5	4,8	4,5	4,5
Rata-rata Pengguna	4,39									

Berdasarkan hasil uji coba kepraktisan didapatkan rata-rata praktisi dan pengguna/*user* berturut-turut 4 dan 4,39, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan *moodle* pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP/MTS dinyatakan valid dan praktis sehingga layak atau dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

Tahap *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap *Implementation* (Implementasi) dilakukan implementasi produk secara luas untuk menguji efektivitas produk di dalam kegiatan pembelajaran. Namun, pada penelitian pengembangan ini tidak dilakukan tahap implementasi secara luas dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya dalam proses penelitian pengembangan. Penyebaran terbatas kepada 10 peserta didik sebagai uji coba kelompok kecil dari sekolah yang telah dipilih.

Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan umpan balik terhadap pengembangan multimedia interaktif. Kemudian revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh tujuan pengembangan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle*.

PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk dan menguji efektivitasnya (Hamzah, 2020:1). Di dalam produk yang dihasilkan ini memuat materi pembelajaran, video pembelajaran, video *conference*, file materi (power point, file microsoft word, dan file pdf), absensi secara *online*, latihan soal, diskusi *online*, gambar, kuis/tugas, uji kompetensi, serta feedback terhadap pembelajaran (Aditya:2018). Materi yang digunakan ialah sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP/MTs KD 3.5 dan 4.5 yang mengacu pada kurikulum 2013 revisi 2017. Adapun materi sistem persamaan linear dua variabel ini dibagi menjadi tiga subbab, yaitu: 1) Bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel, 2) penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi, 3) penerapan sistem persamaan linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pengembangan ini juga, pengembang menghasilkan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP/MTs. Produk media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* ini juga disebut sebagai *e-learning* yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran secara *online*. Setyosari (2015) menjelaskan bahwa model pengembangan konseptual merupakan model yang bersifat analitis untuk menjelaskan banyak komponen yang akan dikembangkan. Model prosedural adalah model deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan langkah-langkah yang harus ditempuh sehingga terciptanya produk tertentu. Model penelitian dalam Penelitian Pengembangan (R&D) misalnya, model 4D, Model ADDIE, Model Kemp, Model Borg & Gall, Model Dick&Carey, dan model lainnya. Pada pengembangan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* ini menggunakan model pengembangan prosedural, yaitu model

ADDIE, dengan tahapan-tahapan yang terdiri dari 5 tahap, yaitu: analisis (*analysis*), desain/perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi/umpan (*evaluation*). Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang lebih spesifik dan jelas digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* dan juga dapat digunakan dalam berbagai bentuk pengembangan produk seperti, model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar (Mulyatiningsih:2019).

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE didapatkan, sebagai berikut. Pada tahap analisis (*analysis*) dapat dianalisis jika penggunaan media yang digunakan dalam proses pembelajaran jika masih berupa papan tulis dengan model pembelajaran berupa ceramah. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan kepada 190 peserta didik dan 5 guru matematika dari sekolah SMPN 25 Malang dan SMP Brawijaya Smart School diperoleh persentase 80,42% dan 73,75%, sehingga diperoleh kesimpulan akhir baik peserta didik maupun guru membutuhkan multimedia interaktif yang dikembangkan. Pada tahap desain (*design*) dilakukan pembuatan media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* yang melalui beberapa tahapan seperti: 1) pemilihan format dan penyusunan media pembelajaran, 2) pemrograman media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle*, 3) menyusun instrumen penelitian. Pada tahap pengembangan (*development*) merupakan pembuatan produk, proses validasi dan uji coba. Pada tahap implementasi (*implementation*) terbatas pada uji coba kelompok kecil karena keterbatasan waktu. Berdasarkan hasil uji coba kelayakan produk validator ahli didapatkan rata-rata per validator pada validasi ahli materi, validasi ahli media dan desain secara berturut-turut adalah 3,98 dan 3,83. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produk valid dan dapat digunakan. Sedangkan berdasarkan hasil uji coba kepraktisan didapatkan rata-rata praktisi dan pengguna/user berturut-turut 4 dan 4,39. sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII SMP/MTS dinyatakan valid dan praktis sehingga layak atau dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Pada tahap evaluasi (*evaluation*) dilakukan berdasarkan hasil dari implementasi kelompok kecil dari sekolah yang terpilih, sebagai umpan balik untuk melakukan perbaikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Produk dalam pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle*. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini berdasarkan pada kurikulum 2013, yang membahas tentang bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel, Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Eliminasi dan Substitusi, dan Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Adapun model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE dengan tahapan sebagai berikut: analisis (*analysis*), desain/perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi/umpan (*evaluation*). Berdasarkan hasil analisis validator ahli materi, validator ahli media dan desain secara berturut-turut adalah 3,98 dan 3,83. Hal tersebut menunjukkan bahwa produk dinyatakan valid dan dapat digunakan. Sedangkan hasil analisis praktisi dan pengguna/user diperoleh rata-rata secara berturut-turut adalah 4 dan 4,39. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle* ini layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII.

Mengingat hasil pengembangan produk memiliki manfaat dalam pembelajaran, adapun saran kebermanfaatan dari pengembangan ini yaitu guru disarankan untuk mampu menciptakan atau membangun lingkungan belajar yang dapat membantu peserta didik dalam belajar serta dapat merancang media pembelajaran yang mengarahkan peserta didik agar mampu menggali potensi diri dan pemahamannya terhadap pembelajaran matematika berdasarkan alur kegiatan yang ada pada media pembelajaran berbasis web dengan menggunakan *moodle*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Rektor Universitas Islam Malang, Dekan FKIP Universitas Islam Malang, Dosen pembimbing skripsi, kedua orang tua, keluarga besar saya, sahabat, dan teman-teman jurusan pendidikan matematika, serta pihak-pihak yang ikut serta membantu dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Aditya. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas VIII. *Jurnal Matematika, Statistika, dan Komputasi*:67-68.
- Anggoro. 2015. Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa. *Aljabar: Jurnal Pendidikan Matematika*:122.
- Ledun, dkk. 2020. Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA. *Jurnal Asimtot*:154.
- Mulyatiningsih. 2019. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Nugroho, T.A., Dewi. K.A.P. 2020. Penggunaan Media Moodle Untuk Efektifitas Pembelajaran Agama Hindu Abad 21. *Jurnal Profesi Guru*:28.
- Rizal, Walidain. 2019. Pembuatan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Matakuliah Pengantar Aplikasi Komputer Universitas Serambi Mekkah. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*:182.
- Rusman. 2018. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer. Bandung: Alfabeta
- Setyosari, Punaji. 2016. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta: Prenadamedia Group
- Sholihah, W., Mardiyono. A., 2020. Mengelola Kelas Online dengan Moodle 3.8. Yogyakarta: Deepublish.
- Widiani, dkk. 2019. Matematika Lingkungan. *Jurnal Equation*:40
- Yaumi. 2017. *Media Pembelajaran: Pengertian, Fungsi, Dan Urgensinya Bagi Anak Milenial*. Makalah disajikan dalam rangka Seminar Nasional, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Pare-Pare dengan Pascasarjana UIN Alauddin Makassar, Makassar, 14-15 Juni 2017.