



**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN REMEDIAL MATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN NILAI MUTLAK LINEAR SATU VARIABEL KELAS X**

***DEVELOPMENT OF REMEDIAL MATHEMATICS LEARNING MODULE ON THE MATERIAL OF EQUATIONS AND INEQUALITIES OF LINEAR ABSOLUTE VALUE WITH ONE VARIABLE FOR GRADE X***

Inu Subekti \*, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia  
Kana Hidayati, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia  
\*e-mail: [kana@unv.ac.id](mailto:kana@unv.ac.id)

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah (1) Menghasilkan modul pembelajaran remedial pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel kelas X. (2) Mengetahui dan mendeskripsikan kualitas modul pembelajaran remedial matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Dihasilkan modul pembelajaran remedial matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel kelas X yang didasarkan pada hasil analisis tes diagnostik dengan kriteria pemecahan masalah menurut Polya dan hasil analisis Kurikulum 2013. Modul dikembangkan dengan memperbanyak contoh soal dan alternatif penyelesaian, soal latihan yang dibuat mudah, sederhana dan berulang serta dilengkapi beberapa petunjuk penyelesaian dengan harapan mampu mempermudah dan mampu membangun pemahaman konsep siswa. (2) Modul pembelajaran remedial yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik ditinjau dari kevalidan, kepraktisan dan keefektifan hingga tahap uji coba skala kecil. Berdasarkan hasil penilaian dari dosen ahli materi, ahli media dan guru, modul dinyatakan valid dengan skor rata-rata pada aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kebahasaan yaitu 4,75, 4,64 dan 4,75. Penilaian kepraktisan berdasarkan angket respons siswa dengan skor 4,20 kategori praktis dan keterlaksanaan pembelajaran 80%. Penilaian keefektifan berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dengan persentase ketuntasan 82%.

**Kata Kunci:** *modul, pembelajaran remedial, diagnostik, nilai mutlak, pemahaman konsep*

**Abstract.** *The objectives of this study are (1) Producing remedial learning modules on equation material and inequality of linear absolute values of one variable class X. (2) Knowing and describing the quality of remedial mathematics learning modules on equation materials and the inequality of linear absolute values of one variable. This research is a development research with the ADDIE development model which includes five stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results of this study are: (1) The resulting remedial mathematics learning module on the material of equations and the inequality of the linear absolute value of one variable class X is based on the results of diagnostic test analysis with problem-solving criteria according to Polya and the results of the*

2013 Curriculum analysis. Modules are developed by multiplying examples of problems and alternative solutions, the practice questions are made easy, simple and repetitive and equipped with several completion instructions in the hope of being able to facilitate and be able to build understanding of students' concepts (2) The resulting remedial learning module has good quality in terms of validity, practicality and effectiveness to the small-scale trial stage. Based on the assessment results of material expert lecturers, media experts and teachers, the module was declared valid with an average score on the aspects of content feasibility, presentation feasibility and language, namely 4.75, 4.64 and 4.75. Practicality assessment based on student response questionnaires with a score of 4.20 in the practical category and 80% learning implementation. Assessment of effectiveness based on the results of concept understanding tests with a percentage of completion of 82%.

**Keywords:** *module, remedial learning, diagnostics, absolute value, understanding of concepts*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah tingkat dasar dan menengah. Matematika erat kaitannya dengan menghitung, mengukur dan berpikir secara sistematis. Matematika yang diajarkan di sekolah bertujuan melatih siswa untuk berpikir logis, kritis dan praktis. Matematika mampu mengembangkan kreativitas terutama dalam pemecahan masalah sehingga sangat penting untuk dipelajari dalam pembelajaran (Maryam et al., 2019).

Pembelajaran merupakan kegiatan terencana untuk mengkondisikan atau mengorganisasikan supaya siswa dapat belajar dengan baik yang berorientasi pada perubahan tingkah laku dan penyampaian ilmu pengetahuan (Pane & Dasopang, 2017). Pembelajaran matematika disekolah diajarkan pada setiap jenjang pendidikan tingkat dasar dan menengah. Sesuai dengan prinsip dari Kurikulum 2013 bahwa pembelajaran matematika disekolah menekankan pada tiga aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap. Selain itu, kurikulum 2013 juga menekankan pembelajaran *student center* atau berpusat pada siswa. Siswa sebagai pelaku pembelajaran, sedangkan guru bertugas menyediakan sarana dan sumber belajar yang menyenangkan sehingga bisa mencapai keberhasilan siswa pada pembelajaran. Oleh karena itu, pemahaman siswa diperoleh dari pengalaman dan pengetahuan yang dikembangkan siswa dalam kegiatan belajar sesuai dengan tahap berpikirnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan secara nasional melalui Ujian Nasional (UN). Data kelulusan Pusat Penilaian Pendidikan yang dirilis oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2019 terkait capaian nasional hasil Ujian Nasional menunjukkan rata-rata nilai matematika untuk jenjang SMP memiliki rata-rata sebesar 45,52. Sedangkan untuk jenjang SMA (IPA) memiliki rata-rata sebesar 39,33 dan SMA (IPS) sebesar 34,46 (Kemendikbud, 2019). Data tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika yang masih rendah juga terlihat dalam hasil studi Programme for International Student Assessment (PISA) bagi pelajar yang berusia 15 tahun. Hasil PISA yang dirilis oleh Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) tahun 2018 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia menunjukkan skor rata-rata 379. Sedangkan rata-rata skor OECD adalah 487. Indonesia menempati posisi 73 dari 78 negara yang berpartisipasi (Kemendikbud, 2019). Terlihat jelas bahwa kemampuan matematika anak Indonesia berada dibawah rata-rata, sehingga perlu adanya upaya peningkatan prestasi belajar siswa Indonesia.

Pemahaman konsep matematika yang masih rendah menunjukkan bahwa masih adanya kesulitan dalam belajar. Kesulitan belajar terjadi dimana siswa tidak dapat belajar dengan semestinya karena sesuatu hambatan tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran dan biasanya ditandai dengan penurunan hasil belajar (Fadil & Ismiyati, 2015). Kesulitan belajar tentunya bervariasi pada masing-masing siswa akan tetapi tidak jarang kesulitan tersebut juga bersifat umum. Untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami siswa bisa dilakukan dengan melakukan tes diagnostik. Tes diagnostik merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan yang dialami siswa ketika mempelajari sesuatu, sehingga hasil dari tes ini bisa dijadikan sebagai bahan acuan dalam melakukan tindak lanjut (Rusilowati, 2015). Diharapkan dengan adanya tes diagnostik ini dapat diketahui kesulitan belajar siswa secara detail sehingga pengembangan bisa disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Pandemi Covid-19 yang melanda hampir seluruh dunia membawa dampak kepada beberapa sektor, salah satunya dunia pendidikan. Kegiatan belajar mengajar tetap harus dilaksanakan termasuk standar proses dan standar penilaian walaupun ditengah suasana pandemi. Untuk mencegah penularan virus tersebut, maka pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengeluarkan surat edaran terkait pembatasan kegiatan belajar mengajar yaitu dengan melakukan pembelajaran daring. Namun pelaksanaan pembelajaran daring ini tak luput membawa berbagai masalah baru yang muncul. Pembelajaran menjadi kurang efektif karena adanya beberapa faktor diantaranya kurangnya pemahaman tentang teknologi informasi, pembelajaran menjadi membosankan dan tidak bisa melaksanakan penilaian pembelajaran secara langsung (Titi & Sumarni, 2020). Pembelajaran daring ini tentunya menambah rumit dan menambah kesulitan siswa dalam belajar. Siswa dituntut untuk belajar secara mandiri dari rumah masing-masing dan keterbatasan ruang antara guru dan siswa. Hal ini tentu menambah kesulitan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang belum optimal adalah dengan memberikan pembelajaran ulang yang biasa disebut pembelajaran remedial. Menurut Makmun (Lidi, 2018 : 16) menjelaskan bahwa pembelajaran remedial merupakan kegiatan pembelajaran yang diarahkan untuk mengatasi kesulitan siswa sehingga memungkinkan siswa untuk mengembangkan dirinya seoptimal mungkin diharapkan dapat memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Tujuan dari pembelajaran remedial adalah untuk memperbaiki kesulitan siswa sehingga bisa mencapai kompetensi yang telah ditetapkan kurikulum. Bentuk pembelajaran remedial dapat berupa tanya jawab, penjelasan ulang materi, kerja kelompok, pembelajaran individual dan kegiatan lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dalam observasi awal dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMA N 8 Purworejo diperoleh beberapa informasi sebagai berikut. (1) Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara daring dan terdapat berbagai masalah, salah satunya banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar sehingga menimbulkan hasil belajar yang cukup rendah. (2) Media yang digunakan selama pembelajaran daring adalah LKS dan buku paket dari kemendikbud dengan bantuan aplikasi WhatsApp Grup. (3) Materi kelas X yang dianggap sulit adalah nilai mutlak, karena materi tersebut merupakan materi baru yang belum pernah diajarkan sebelumnya. (4) Siswa banyak mengalami kesulitan dalam menentukan definisi dan nilai suatu bentuk mutlak, menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak, terlihat dalam hasil evaluasi harian siswa yang belum mencapai KKM. (5) Penyebab kesulitan siswa adalah pemahaman konsep yang masih kurang dan kemampuan dalam berhitung. (6) Upaya perbaikan atau tindak lanjut seperti kegiatan remedial belum optimal, mengingat keterbatasan waktu dan juga kesulitan dalam menerapkan media yang tepat guna melaksanakan pembelajaran remedial saat pembelajaran daring. (7) Penanganan siswa yang mengalami kesulitan belajar dan belum tuntas hanya

sebatas pemberian remedial berupa penugasan atau langsung memberikan soal yang sama tanpa memberikan pembelajaran remedial sebelumnya. (8) Para guru juga belum aktif mengembangkan media untuk pembelajaran remedial, sebab mereka lebih fokus untuk mempersiapkan bahan ajar atau media untuk pembelajaran daring.

Berdasarkan hasil wawancara di atas diperoleh beberapa informasi bahwa kegiatan pembelajaran di SMA N 8 Purworejo dilaksanakan secara daring dan banyak menimbulkan berbagai kesulitan belajar siswa sehingga menyebabkan hasil belajar yang rendah. Sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi khususnya untuk kelas X adalah materi nilai mutlak. Pada materi ini dipelajari mengenai persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Dalam kenyataannya siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam menentukan definisi fungsi nilai mutlak, nilai suatu bentuk mutlak, menentukan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dan kesalahan dalam berhitung. Hal ini terlihat dalam hasil evaluasi penilaian harian yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi tersebut. Berdasarkan pengalaman guru tersebut, kesulitan yang dialami karena siswa kurang memahami konsep dan kesulitan dalam melakukan perhitungan matematis. Di sekolah tersebut, pelaksanaan pembelajaran remedial belum dilaksanakan secara optimal dan guru belum aktif mengembangkan media untuk pembelajaran remedial karena waktu yang terbatas dan kondisi.

Pelaksanaan pembelajaran remedial secara daring menjadi tantangan tersendiri. Media yang digunakan haruslah sesuai dan menunjang pembelajaran daring. Pemilihan media yang tepat diharapkan mampu membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi. Salah satu bahan ajar yang bisa dikembangkan oleh guru adalah modul. Modul adalah bahan ajar yang disusun dengan tujuan agar siswa mampu belajar secara mandiri dengan bimbingan guru ataupun tidak (Depdiknas, 2008). Modul disusun secara sistematis dan lengkap dalam penyajian materi meliputi beberapa kegiatan pembelajaran yang terarah sesuai sehingga memudahkan siswa untuk belajar mandiri dan mengatur waktu belajarnya (Setyadi & Saefudin, 2019). Dalam modul juga terdapat umpan balik dan tindak lanjut yang harus dilakukan siswa setelah mempelajari modul. Modul juga dilengkapi dengan soal-soal dan pembahasan sehingga bisa dijadikan sebagai bahan belajar dan mengukur tingkat penguasaan materi yang dipelajari. Oleh karena itu, modul merupakan salah satu bahan ajar yang cocok digunakan dalam pembelajaran daring.

Selain pemilihan media pembelajaran yang tepat, pemilihan pendekatan pembelajaran juga perlu diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran remedial. Salah satu pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang untuk mengkonstruksikan pemahaman konsep siswa melalui beberapa tahapan yaitu mengamati, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan menyimpulkannya. Dengan menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran remedial, siswa akan memperoleh pengetahuan dan informasi baru secara mandiri yang berasal dari manapun, kapan pun dan tidak bergantung pada penjelasan dari guru, sehingga proses pembelajaran akan lebih berkesan dan bermakna bagi siswa (Ghozali, 2017).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan modul dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran remedial mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa, seperti halnya penelitian Zulfa Amrina, Daswarman dan Srilina Arifin (2020) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa modul dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan valid, praktis dan efektif. Penelitian yang dilakukan Didik Rezki Suryani, Edy Surya dan Mukhtar (2017) menunjukkan bahwa modul berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan valid, efektif dan praktis. Modul memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan penilaian para ahli, dan efektif memenuhi ketuntasan klasikal  $\geq 85\%$ . Penelitian Shinta

Fendika (2016) menunjukkan bahwa desain modul matematika berbasis pendekatan saintifik yang dihasilkan valid dan praktis dalam pembelajaran matematika di kelas

Dari penjelasan di atas, penelitian ini dilakukan untuk memberikan perbaikan atau remedial hasil belajar matematika yang dilakukan dalam bentuk pembelajaran dengan bantuan modul remedial pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Dengan penggunaan media modul diharapkan dapat membantu dari ketidakjelasan pemahaman siswa terhadap materi dapat dibantu dengan media sebagai perantara. Diharapkan juga dengan adanya pengembangan media pembelajaran remedial ini siswa bisa terbantu untuk belajar secara mandiri baik dengan bimbingan dari guru atau tidak, melalui rumah masing-masing ditengah pelaksanaan pembelajaran daring. Berdasarkan berbagai uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian tentang pengembangan modul pembelajaran remedial matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel yang dituangkan dalam judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Remedial Matematika pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Kelas X”.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi) yang merupakan tahapan- tahapan dalam penelitian pengembangan.

### **1. Analysis (Analisis)**

Tahap ini merupakan analisis hal-hal yang berkaitan dengan perlunya pengembangan media pembelajaran remedial. Media yang dikembangkan pada penelitian ini diharapkan sesuai dan tepat sasaran. Analisis yang dilakukan mencakup beberapa hal diantaranya analisis kebutuhan yaitu tes diagnostik dan analisis Kurikulum 2013.

### **2. Design (Perancangan)**

Tahap ini merupakan tahap perancangan produk awal yang dikembangkan berdasarkan hasil analisis yang diperoleh sebelumnya. Mulai dari membuat kerangka modul, mencari referensi terkait materi yang akan digunakan dalam penyajian materi modul, menentukan komponen penyusun modul, menentukan spesifikasi modul remedial dan membuat instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan, keefektifan dan kepraktisan produk yang dikembangkan.

### **3. Development (Pengembangan)**

Pada tahap ini adalah mengembangkan modul remedial pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Selain itu peneliti juga mengembangkan tes pemahaman konsep untuk mengetahui keefektifan penggunaan modul dalam pembelajaran remedial. Modul remedial dan tes pemahaman konsep yang dikembangkan akan divalidasi oleh beberapa validator antara lain, ahli media, ahli materi dan guru. Pada tahap ini juga dilakukan perbaikan terhadap modul remedial berdasarkan masukan dari validator.

### **4. Implementation (Implementasi)**

Pada tahap ini dilakukan implementasi modul dalam pembelajaran remedial. Setelah itu, peneliti membagikan tes pemahaman konsep untuk mengetahui sejauh mana

perkembangan siswa setelah penerapan modul pada pembelajaran remedial. Selain itu juga dilakukan pembagian angket untuk mengetahui respons dan tanggapan siswa terkait penerapan modul dalam pembelajaran remedial.

#### 5. Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh pada tahap-tahap sebelumnya untuk melihat kelayakan produk yang dikembangkan ditinjau dari kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Menurut Nieveen (Priyono 2017) modul dikatakan berkualitas ditinjau dari tiga aspek yaitu kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga aspek tersebut dalam mengembangkan modul pembelajaran remedial. Komponen bahan ajar harus sesuai dengan pengetahuan disebut validitas isi dan komponen bahan ajar harus saling terhubung satu sama lain disebut validitas konstruk. Kepraktisan produk yang dikembangkan dilihat dari kemudahan menggunakan dalam pembelajaran. Keefektifan produk yang dikembangkan dilihat dari kemampuan siswa mengapresiasi program pembelajaran dan tujuan yang ingin dicapai.

#### **Desain Uji Coba**

Desain uji coba ini digunakan untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan berupa modul pembelajaran remedial. Dari uji coba ini didapat data empirik yang akan dianalisis untuk mengetahui kualitas produk dinilai dari kepraktisan dan keefektifan.

#### **Subjek Coba**

Subjek coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 SMA N 8 Purworejo yang berjumlah 28 siswa.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, angket dan tes. Wawancara dilakukan untuk mengetahui serta menganalisis pembelajaran dan penggunaan media khususnya untuk pembelajaran remedial. Tes diagnostik digunakan untuk mengetahui letak kesulitan siswa sehingga diharapkan pengembangan dalam penelitian ini bisa sesuai dengan kebutuhan siswa. Penilaian dari ahli materi, ahli media dan guru digunakan untuk menentukan kelayakan media yang dikembangkan. Peneliti juga membagikan angket kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan modul dalam pembelajaran remedial.

#### **Instrumen Pengumpulan Data**

##### 1) Instrumen Tes Diagnostik

Tes diagnostik bertujuan untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Penyusunan tes diagnostik disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) yang telah disusun sebelumnya.

##### 2) Instrumen Kevalidan Modul

Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran remedial berupa modul untuk siswa kelas X SMA. Untuk menentukan kevalidan dari produk yang dikembangkan maka

diperlukan lembar validasi yang dinilai dari aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kebahasaan. Aspek penilaian produk dinilai oleh ahli materi, ahli media dan guru matematika.

### 3) Instrumen Keefektifan

Keefektifan penggunaan modul dalam pembelajaran remedial dinilai dengan menggunakan instrumen tes pemahaman konsep. Tes pemahaman konsep diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran remedial menggunakan modul yang dikembangkan. Tes pemahaman konsep disusun berdasarkan Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi yang telah disusun sebelumnya. Tes pemahaman konsep berupa soal uraian mengenai materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.

### 4) Instrumen Kepraktisan

#### Angket Respons Siswa

Angket respons siswa ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan penggunaan modul dalam pembelajaran remedial. Tujuannya untuk mengetahui respon siswa sebagai responden terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran remedial. Angket terdiri dari butir pernyataan dengan alternatif jawaban yaitu sangat kurang, kurang, cukup, baik dan sangat baik.

#### Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Remedial

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan dalam penggunaan modul dalam pembelajaran remedial.

## **Teknik Analisis Data**

### 1) Analisis Tes Diagnostik

Hasil tes diagnostik yang telah dinilai selanjutnya dikelompokkan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Selanjutnya untuk hasil tes yang kurang dari KKM dianalisis dan dideskripsikan letak kesalahannya berdasarkan indikator kesulitan yang telah disusun dan didukung dengan hasil wawancara beberapa siswa.

### 2) Analisis Kevalidan

Teknik analisis digunakan untuk mengetahui kategori modul yang dikembangkan. Data penelitian yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data dilakukan dengan mengubah data kuantitatif menjadi kualitatif dengan kriteria yang telah ditentukan Widoyoko (2009 : 238). Media yang dikembangkan dikatakan valid apabila hasil validasi ahli materi, ahli media dan guru matematika pada kategori valid. Instrumen yang digunakan dalam analisis kevalidan adalah lembar penilaian media dari ahli materi, ahli media dan guru matematika. Berikut adalah langkah-langkah mengubah data kuantitatif ke kualitatif yang dijelaskan oleh Widoyoko (2009 : 237-238).

### 3) Analisis Keefektifan

Keefektifan media ditunjukkan dengan hasil tes pemahaman konsep. Setelah data dianalisis kemudian data tes pemahaman konsep dicari persentase ketuntasan belajar siswa.

### 4) Analisis Kepraktisan

#### Analisis Angket Respons Siswa

Analisis dilakukan dengan menghitung rata-rata skor dengan skor maksimal pada masing-masing aspek adalah 5 dan minimum adalah 1.

Tabel 1. Konversi Data Angket Respons Siswa

Rentang Skor Rata-rata	Kategori
$\bar{X} > 4,2$	Sangat Praktis
$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	Praktis
$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	Cukup Praktis
$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	Kurang Praktis
$\bar{X} \leq 1,8$	Sangat Kurang Praktis

Media yang dikembangkan dikatakan praktis apabila rata-rata skor respons siswa lebih dari 3,4 atau ( $\bar{X} > 3,4$ ).

#### Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dilihat berdasarkan persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan media yang dikembangkan. Dari hasil tes pemahaman konsep, dihitung presentase ketuntasan belajar, selanjutnya diklasifikasikan kedalam lima kelas berikut yang termuat pada tabel 2.

Tabel 2. Konversi Keterlaksanaan Pembelajaran

Rentang Skor Rata-rata	Kategori
$\bar{X} > 80\%$	Sangat Baik
$60\% < \bar{X} \leq 80\%$	Baik
$40\% < \bar{X} \leq 60\%$	Cukup Baik
$20\% < \bar{X} \leq 40\%$	Kurang Baik
$\bar{X} \leq 20\%$	Sangat Kurang Baik

Media yang dikembangkan praktis apabila persentase keterlaksanaan pembelajaran lebih dari 60% dengan kategori baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

1. *Analysis* (Analisis)
  - a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti melalui wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas X di SMA Negeri 8 Purworejo diperoleh informasi bahwa materi di semester ganjil yang paling banyak mengalami kesulitan pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Menurut guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut, siswa masih mengalami kesulitan pada materi nilai mutlak karena dirasa merupakan materi baru yang perlu pembelajaran lebih serius lagi, terlihat dari hasil evaluasi harian siswa.

Selain melalui wawancara guru di sekolah, peneliti juga melakukan tes diagnostik untuk mengetahui kebutuhan atau kesulitan yang dialami siswa. Sebelum diterapkan kepada siswa, instrumen tes diagnostik divalidasikan untuk mengetahui kelayakannya. Validasi instrumen tes diagnostik dan lembar wawancara dilakukan oleh seorang dosen ahli. Berdasarkan hasil validasi oleh dosen ahli atau validator, dilakukan perbaikan pada instrumen



tes dan lembar wawancara.

Indikator yang dianalisis dalam instrumen tes diagnostik disusun berdasarkan kriteria penyelesaian masalah menurut Polya yang meliputi, kesalahan dalam memahami dan menganalisis masalah, menentukan strategi penyelesaian, melaksanakan strategi penyelesaian dan memeriksa hasil kembali hasil penyelesaian. Dari hasil tes diagnostik diperoleh kesulitan yang dialami siswa berdasarkan indikator kesulitan yang telah disusun.

Hasil tes diagnostik menunjukkan bahwa sebanyak 79 % atau 22 dari 28 siswa belum mencapai ketuntasan dalam KKM 70. Kesulitan dianalisis berdasarkan kriteria penyelesaian soal menurut Polya. Untuk lebih rinci bisa dilihat dalam lampiran rekapitulasi hasil tes diagnostik halaman 227. Masih banyak siswa yang kesulitan untuk menentukan definisi, grafik dan nilai suatu bentuk mutlak, serta menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Hal tersebut diperkuat dengan hasil dari wawancara terhadap responden yang menunjukkan hasil siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan strategi terkait definisi, grafik, nilai dan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak. Selain itu, masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan dan operasi hitung yang belum tepat.

Upaya untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami siswa belum dapat dilaksanakan secara optimal. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya keterbatasan waktu guru dalam melaksanakan pembelajaran remedial pada siswa yang mengalami kesulitan serta belum adanya media pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran remedial pada masa pandemi.

#### b. Analisis Kurikulum

Peneliti menganalisis kurikulum pada sekolah yang akan dijadikan lokasi uji coba modul pembelajaran remedial yaitu SMA Negeri 8 Purworejo. Kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 8 Purworejo adalah kurikulum 2013. Analisis kurikulum yang dilakukan mengenai analisis materi pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Adapun materi yang akan dianalisis yaitu materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak kelas X SMA berdasarkan (Permendikbud No 37 Tahun 2018) tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

#### 2. *Design* (Desain)

Pada tahap ini dilakukan perancangan modul pembelajaran remedial. Hasil dari tahap ini adalah rancangan awal modul pembelajaran remedial sebagai produk awal meliputi penyusunan kerangka modul, mencari referensi dan gambar, menyusun komponen penyusun modul, menentukan spesifikasi modul remedial dan membuat instrumen penilaian modul.

Modul remedial dalam penelitian ini disusun sebagai bahan ajar pembelajaran remedial matematika guna memfasilitasi siswa yang masih mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep terkait persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Materi dan kegiatan belajar dalam modul ini menggunakan pendekatan saintifik yang meliputi, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan yang dikemas secara sistematis.

Modul yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan modul pembelajaran remedial. Dalam desain modul tentunya berbeda dengan modul pada pembelajaran biasa, dikarenakan modul remedial digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan ketuntasan belajar pada siswa yang masih mengalami kesulitan belajar. Modul dalam penelitian ini disusun berdasarkan hasil analisis tes diagnostik kesulitan belajar dengan kriteria pemecahan masalah Polya. Modul dalam penelitian ini juga disusun berdasarkan hasil analisis materi, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan standar proses pembelajaran Kurikulum 2013. Modul pembelajaran remedial dalam penelitian ini disusun

dengan dengan banyak contoh latihan soal dan alternatif penyelesaian. Selain itu, modul remedial ini disusun dengan latihan soal yang mudah, sederhana dan soal yang berulang serta dilengkapi beberapa petunjuk penyelesaian dalam soal latihan, dengan harapan mempermudah dan mampu membangun pemahaman konsep dalam siswa.

### 3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ini merupakan proses penyusunan modul yang dikembangkan berdasarkan rancangan atau kerangka yang telah disusun sebelumnya. Dalam pengembangan media, penulis menggunakan aplikasi Microsoft Word. Sedangkan untuk gambar pendukung dalam media penulis mendapatkan dari internet dan melalui aplikasi Geogebra. Pengembangan modul juga disusun berdasarkan indikator atau materi yang telah dijabarkan di analisis materi dan mengacu pada sintaks pembelajaran saintifik (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Mengasosiasi dan Mengkomunikasikan).

#### a. **Bagian Pendahuluan**

##### 1) Halaman Sampul

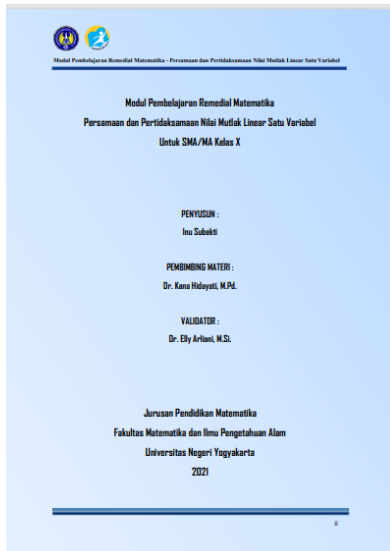


Gambar 1. Halaman Sampul

Halaman sampul terdiri dari beberapa komponen antara lain judul, nama penulis, logo kurikulum 2013 dan jenjang kelas.. Nama penulis digunakan untuk memberi informasi tentang penulis/pengarang modul. Logo kurikulum 2013 dapat diartikan bahwa isi dari modul mengacu pada standar kurikulum 2013.

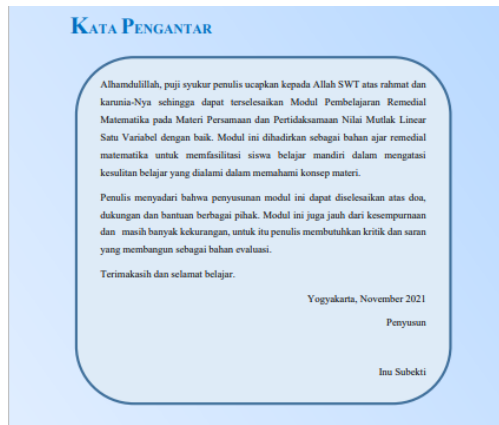
##### 2) Halaman Identitas

Halaman identitas digunakan untuk memberikan informasi terkait, judul modul, penyusun, pembimbing materi, validator.



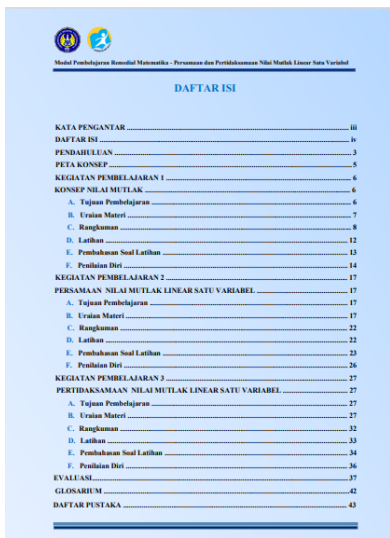
Gambar 2. Halaman Identitas

2) Kata Pengantar



Gambar 3. Kata Pengantar

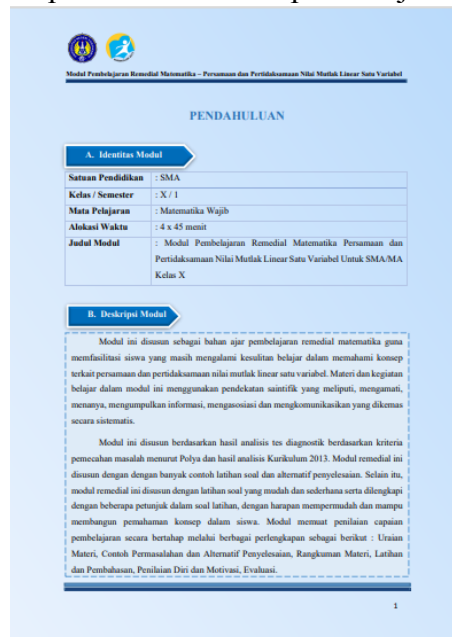
3) Daftar Isi



Gambar 4. Daftar Isi

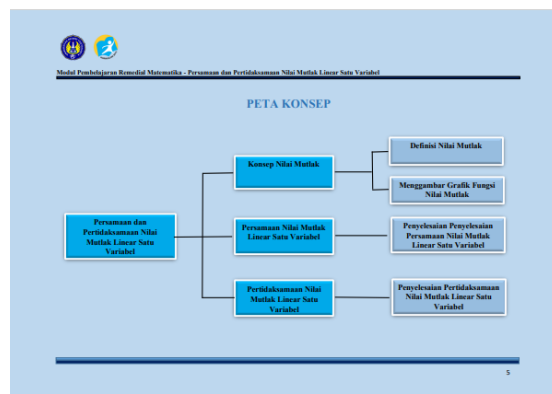
4) Pendahuluan

Pendahuluan terdiri dari identitas modul, deskripsi, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan materi pembelajaran.



Gambar 5. Pendahuluan

5) Peta konsep



Gambar 6. Peta Konsep

b. Bagian Isi

Bagian isi merupakan inti dari modul yang terdiri dari 3 kegiatan pembelajaran. Kegiatan Pembelajaran 1 berisi kegiatan pembelajaran dengan materi konsep nilai mutlak. Kegiatan Pembelajaran 2 berisi kegiatan pembelajaran dengan materi persamaan nilai mutlak linear satu variabel. Kegiatan Pembelajaran 3 berisi kegiatan pembelajaran dengan materi pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Dalam setiap kegiatan pembelajaran terdiri beberapa komponen-komponen antara lain:

1) Judul Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

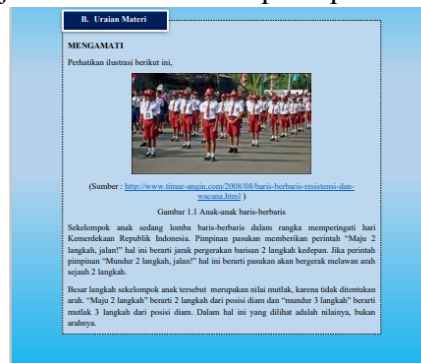
Memberikan informasi pada pembaca mengenai judul kegiatan pembelajaran dan tujuan yang ingin dicapai setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.



Gambar 7. Judul Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

1) Uraian materi

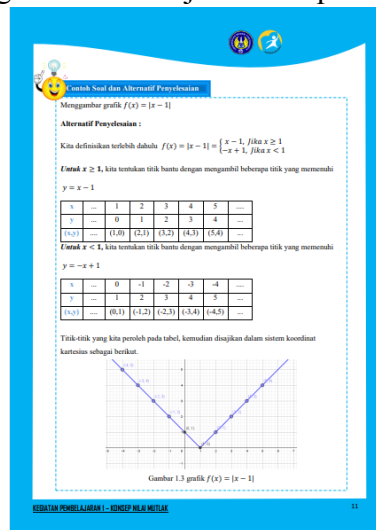
Bagian ini merupakan penyajian materi yang mengacu pada pendekatan pembelajaran saintifik. Sehingga alur penyajian materi berdasar pada pendekatan saintifik.



Gambar 8. Uraian Materi

2) Contoh soal dan alternatif penyelesaian

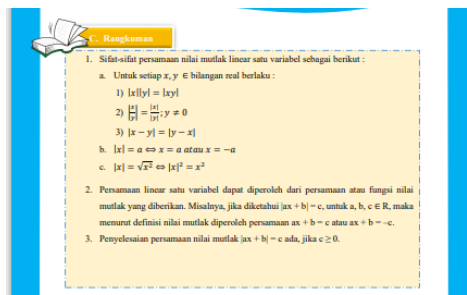
Setiap kegiatan pembelajaran terdapat contoh soal dan alternatif penyelesaian yang digunakan untuk melatih sekaligus bahan belajar terkait penerapan materi ke dalam soal.



Gambar 9. Contoh Soal dan Alternatif Penyelesaian

3) Rangkuman Materi

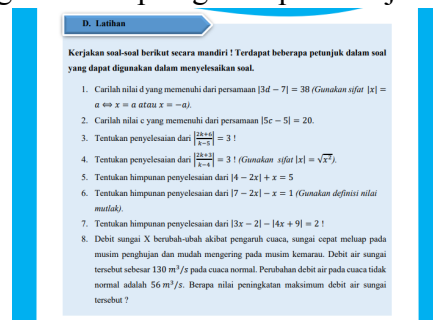
Bagian ini berisi rangkuman materi secara ringkas dan sistematis yang sesuai dengan indikator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Bagian ini disusun untuk mempermudah siswa dalam mengingat konsep materi yang telah dipelajari sebelumnya.



Gambar 10. Rangkuman Materi

4) Latihan

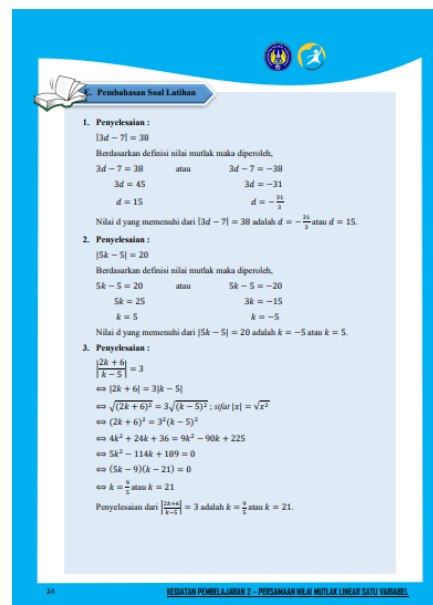
Bagian ini berisi beberapa soal yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian siswa dalam mengikuti setiap kegiatan pembelajaran.



Gambar 11. Latihan

5) Pembahasan latihan

Bagian ini berisi pembahasan setiap soal latihan yang digunakan sebagai acuan siswa setelah mengerjakan soal latihan, apakah pekerjaan soalnya sudah sesuai dan benar atau belum dengan melihat pembahasan.



Gambar 12. Pembahasan Latihan

7) Penilaian Diri dan Kata Motivasi

Bagian ini berisi penilaian terhadap diri sendiri terkait pemahaman materi pada setiap kegiatan pembelajaran. Kata motivasi digunakan untuk membangkitkan semangat pembaca dalam mengikuti pembelajaran.

**E. Penilaian Diri**

Berilah tanda ✓ pada kolom "Ya" jika kalian mampu dan "Tidak" jika belum mampu memahami kemampuan berikut :

Kemampuan	Ya	Tidak
Mampu menentukan definisi dari suatu fungsi nilai mutlak		
Mampu menentukan nilai dari suatu bentuk mutlak		
Mampu menggambar grafik fungsi nilai mutlak		

Kalian bisa dikatakan tuntas dapat melanjutkan materi selanjutnya jika semua kolom dicentang "YA". Jika masih ada kolom yang "TIDAK", maka segera review pembelajaran pada bagian yang "TIDAK".

**MANJADDA WAJADA**

BARANG SAPA BERSUNGUH-SUNGUH  
Pasti akan mendapatkan hasil

Where there is a will, there is a way

Dimana ada kemauan, pasti ada jalan

KEMASAN PEMBELAJARAN 1 - KEMAS MULA MUTLAK 37

Gambar 13. Penilaian Diri dan Kata Motivasi

6) Evaluasi

Bagian ini berisi soal evaluasi akhir bentuk pilihan ganda dari semua kegiatan pembelajaran yang telah dipelajari. Evaluasi ini juga dilengkapi kunci jawaban soal.

**EVALUASI**

Kerjakan evaluasi dengan jujur untuk mengetahui sejauh mana kalian memahami dan menguasai materi

- Nilai dari  $|13 - |-3||$  adalah ...  
A. -13  
B. -10  
C. 10  
D. 13  
E. 16
- Jika  $|x| = 4$ , maka nilai x yang memenuhi adalah ...  
A. -4 atau 4  
B. 2 atau 4  
C. 2 atau -2  
D. -4  
E. 4
- Nilai dari  $|\sqrt{3} - \sqrt{2}|$  adalah ...  
A.  $-\sqrt{3} - \sqrt{2}$   
B.  $-\sqrt{3} + \sqrt{2}$   
C.  $\sqrt{3} - \sqrt{2}$   
D.  $\sqrt{3} + \sqrt{2}$   
E.  $\sqrt{3}$
- Himpunan penyelesaian dari  $|2x + 3| = 9$  adalah ...  
A.  $[-6, 3]$   
B.  $(-3, 3)$   
C.  $(-3, 6)$   
D.  $(2, 3)$   
E.  $(-3, 2)$
- Penyelesaian dari  $|4x - 2| = |x + 7|$  adalah ...  
A.  $x = -3$  atau  $x = 1$   
B.  $x = -2$  atau  $x = 7$   
C.  $x = -1$  atau  $x = 3$   
D.  $x = -1$  atau  $x = 5$   
E.  $x = -5$  atau  $x = -1$

KEMASAN PEMBELAJARAN 1 - PERAMUAN DAN PERTIDAKSAMAN NILAI MUTLAK LINEAR SATU VARIABEL 37

Gambar 14. Evaluasi

**b. Bagian Penutup**

1) Glosarium

GLOSARIUM	
Kalimat Terbuka	Kalimat yang belum diketahui nilai kebenarannya karena biasanya mengandung variabel.
Nilai mutlak	Perbandingan sisi segitiga siku-siku yang ada di depan sudut dengan sisi miringnya.
Persamaan	Kalimat terbuka yang menggunakan relasi sama dengan.
Persamaan Linear	Persamaan yang pangkat tertinggi dari variabelnya adalah satu.
Pertidaksamaan	Kalimat terbuka yang menggunakan relasi tidak sama ( $<$ , $>$ , $\leq$ , $\geq$ ).
Pertidaksamaan Linear	Pertidaksamaan yang pangkat tertinggi dari variabelnya adalah satu.
Variabel	Lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas.

Gambar 15. Glosarium

## 2) Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA	
Cahyo, Adi Nur dkk. <i>Belajar Praktis Matematika Mata Pelajaran Wajib SMA/MA Kelas X Semester 1</i> . Klaten: Viva Pakarindo.	
Simaga, Borsok dkk. 2017. <i>Matematika Untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas X</i> . Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.	
<a href="https://mathcyber1997.com/soal-dan-pembahasan-soal-cerita-nilai-mutlak/">https://mathcyber1997.com/soal-dan-pembahasan-soal-cerita-nilai-mutlak/</a>	
<a href="https://pakapri.net/latihan-soal-persamaan-nilai-mutlak-kelas-x/">https://pakapri.net/latihan-soal-persamaan-nilai-mutlak-kelas-x/</a>	
<a href="https://www.m4th.lab.net/2018/06/cara-menyecahkan-pertidaksamaan-nilai.html?m=1">https://www.m4th.lab.net/2018/06/cara-menyecahkan-pertidaksamaan-nilai.html?m=1</a>	
<a href="https://www.m4th.lab.net/2018/06/download-soal-pertidaksamaan-nilai.html?m=1">https://www.m4th.lab.net/2018/06/download-soal-pertidaksamaan-nilai.html?m=1</a>	

Gambar 16. Daftar Pustaka

Media dan instrumen tes pemahaman konsep selanjutnya divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan guru matematika. Setelah memperoleh hasil penilaian dari para ahli dan guru, peneliti melakukan perbaikan terhadap media yang dikembangkan dan instrumen tes pemahaman konsep berdasarkan saran dan masukan dari para ahli dan guru.

### 1. *Implementation* (Pelaksanaan)

Tahap ini merupakan implementasi atau uji coba produk dalam pembelajaran. Pembelajaran remedial dilaksanakan dalam semester berjalan sesuai dengan kondisi siswa yang mengalami kesulitan belajar. Pembelajaran remedial dapat dilaksanakan diluar atau didalam jam pembelajaran sesuai dengan bentuk pembelajaran remedial. Dalam penelitian ini, bentuk pembelajaran remedial dilaksanakan dengan pembelajaran ulang dikarenakan hampir keseluruhan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pada berbagai indikator, sehingga pembelajaran remedial dilaksanakan pada jam pembelajaran. Akan tetapi, apabila hanya sebagian siswa yang mengalami kesulitan belajar maka dapat dilaksanakan diluar jam pembelajaran.

Peneliti melaksanakan uji coba media dalam pembelajaran yang dilaksanakan secara daring pada tanggal 26 – 28 November 2021. Implementasi dilaksanakan secara daring melalui aplikasi *google meet* dan *WhatsApp Group*. Peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai pendamping sekaligus fasilitator siswa dalam bertanya. Dalam pelaksanaan pembelajaran siswa diarahkan untuk mempelajari pada setiap kegiatan pembelajaran dan penekanan pada beberapa sub materi pembelajaran serta diskusi tanya jawab terkait materi dalam modul. Kegiatan awal pembelajaran dilakukan dengan pemaparan permasalahan yang sudah tertera dalam modul, dengan bimbingan guru siswa diminta untuk bertanya dan mengumpulkan



informasi. Selanjutnya bersama guru siswa menganalisis dan mencoba mengkomunikasikan atau memaparkan kesimpulan pembelajaran.

Pada akhir kegiatan pembelajaran, peneliti memberikan soal tes pemahaman konsep dan angket respon siswa terhadap pembelajaran. Pemberian soal tes pemahaman konsep digunakan untuk mengetahui keefektifan penggunaan modul dalam pembelajaran remedial. Sedangkan pemberian angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul yang dikembangkan. Selain menggunakan angket, dalam mengetahui tingkat kepraktisan juga dinilai dengan lembar keterlaksanaan pembelajaran yang diisi oleh guru.

## **2. Evaluation (Evaluasi)**

Analisis kevalidan didapatkan dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan guru mata pelajaran matematika. Aspek yang dinilai dalam analisis kevalidan adalah aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan bahasa. Aspek kelayakan isi memperoleh skor rata-rata sebesar 4,75 dengan kategori sangat baik. Aspek kelayakan penyajian memperoleh skor rata-rata sebesar 4,64 dengan kategori sangat baik. Aspek kebahasaan memperoleh skor rata-rata 4,75 dengan kategori sangat baik. Dari ketiga aspek tersebut diperoleh skor rata-rata 4,71 sehingga modul pembelajaran yang dikembangkan valid dengan kategori sangat baik.

Analisis kepraktisan didapatkan dari hasil skor angket respon siswa dan lembar keterlaksanaan pembelajaran. Kategori dalam analisis angket respon siswa antara lain aspek kelayakan isi, yaitu aspek keterbacaan, aspek kemenarikan, aspek rasa ingin tahu, aspek kepraktisan, aspek semangat belajar, aspek keterbantuan dan aspek motivasi belajar. Hasil rata rata skor total dari kedelapan aspek dalam angket respon siswa memperoleh skor 4,20 dengan kategori praktis. Selain data angket respon siswa, dalam menilai kepraktisan media juga menggunakan lembar keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil dari keterlaksanaan pembelajaran diperoleh persentase keterlaksanaan 80 % dengan kategori baik. Berdasarkan hasil analisis kepraktisan diatas maka dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran remedial disekolah. Menurut Nieveen (Priyono 2017) terpenuhinya kepraktisan menandai bahwa siswa dan guru dengan mudah menggunakan modul dalam pembelajaran remedial.

Analisis keefektifan didapatkan dari hasil tes pemahaman konsep. Tes pemahaman konsep dilaksanakan setelah pembelajaran remedial dilaksanakan. Tujuan dari diberikannya tes pemahaman konsep adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa setelah mempelajari media yang dikembangkan dalam pembelajaran remedial. Tes pemahaman konsep terdiri dari 5 soal berebentuk uraian dalam waktu 90 menit. Soal nomor 1 dengan indikator mendefinisikan suatu fungsi nilai mutlak, menggambar grafik suatu fungsi nilai mutlak dan menentukan nilai dar suatu bentuk mutlak. Soal nomor 2 dengan indikator memahami sifat-sifat suatu persamaan nilai mutlak linear satu variabel dan menerapkan sifat-sifat nilai mutlak untuk menyelesaikan persamaan nilai mutlak linear satu variabel. Soal nomor 3 dengan indikator memahami sifat-sifat suatu pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dan menerapkan sifat-sifat nilai mutlak untuk menyelesaikan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel. Soal nomor 4 dengan indikator menyusun persamaan nilai mutlak linear satu variabel dari sebuah masalah matematika dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak linear satu variabel. Soal nomor 5 dengan indikator menyusun pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dari sebuah masalah matematika dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel.

Rata-rata persentase pemahaman konsep untuk soal nomor 1 adalah 83% dengan kategori sangat baik, artinya 24 responden dapat mngerjakan soal tersebut. Rata-rata persentase

pemahaman konsep untuk soal nomor 2 adalah 85% dengan kategori sangat baik, artinya 24 responden dapat mengerjakan soal tersebut. Rata-rata persentase pemahaman konsep untuk soal nomor 3 adalah 85% dengan kategori sangat baik, artinya 24 responden dapat mengerjakan soal tersebut. Rata-rata persentase pemahaman konsep untuk soal nomor 4 adalah 84% dengan kategori sangat baik, artinya 23 responden dapat mengerjakan soal tersebut. Rata-rata persentase pemahaman konsep untuk soal nomor 5 adalah 94,5% dengan kategori sangat baik, artinya 26 responden dapat mengerjakan soal tersebut. Dari data diatas, diketahui bahwa persentase pemahaman konsep siswa sangat baik dengan rata-rata lebih dari 80% pada setiap soal. Hasil tes pemahaman konsep secara keseluruhan diperoleh 23 siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70, artinya siswa telah melaksanakan pemahaman konsep 82 % dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran remedial.

Hasil analisis kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media yang dikembangkan belum dapat dikatakan valid, praktis dan efektif untuk pembelajaran remedial secara umum. Hal ini dikarenakan analisis dilaksanakan dalam uji coba skala kecil yaitu 28 siswa kelas X SMA N 8 Purworejo, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menyempurnakan media yang dikembangkan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap modul yang dikembangkan dan dihasilkan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Melalui penelitian pengembangan ini dihasilkan modul pembelajaran remedial pada materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi (1) Tahap *Analysis* (Analisis), meliputi analisis hasil tes diagnostik berdasarkan kriteria pemecahan masalah menurut Polya dan analisis Kurikulum 2013. (2) Tahap *Design* (Desain), meliputi penyusunan kerangka, komponen dan spesifikasi modul remedial, pengumpulan sumber referensi dan penyusunan instrumen penilaian modul. Modul disusun dengan memperbanyak contoh soal dan alternatif penyelesaian. Selain itu, latihan soal dibuat dengan mudah, sederhana dan berulang serta dilengkapi dengan beberapa petunjuk dalam menyelesaikan dengan harapan mempermudah dan membangun pemahaman konsep siswa. (3) Tahap *Development* (Pengembangan), meliputi proses penyusunan modul pembelajaran remedial dan validasi. (4) Tahap *Implementation* (Pelaksanaan) meliputi, pelaksanaan uji coba modul pembelajaran remedial. (5) Tahap *Evaluation* (Evaluasi) meliputi analisis kevalidan, analisis kepraktisan, analisis keefektifan dari modul pembelajaran remedial.

Modul pembelajaran remedial yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik ditinjau dari kevalidan, kepraktisan dan keefektifan hingga tahap uji coba skala kecil. Berdasarkan hasil penilaian dari dosen ahli materi, ahli media dan guru, modul dinyatakan valid dengan rata-rata skor pada aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kebahasaan yaitu 4,75, 4,64 dan 4,75. Dari ketiga aspek tersebut diperoleh rata-rata skor 4,71 sehingga modul pembelajaran yang dikembangkan valid dengan kategori sangat baik. Penilaian kepraktisan berdasarkan angket respons siswa dengan rata-rata skor 4,20 kategori praktis dan keterlaksanaan pembelajaran 80%. Dari rata-rata skor angket respons siswa dan keterlaksanaan pembelajaran maka modul remedial yang dihasilkan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran remedial karena memenuhi aspek kepraktisan.. Penilaian keefektifan berdasarkan hasil tes pemahaman konsep dengan persentase ketuntasan 82%. Modul yang dihasilkan efektif untuk digunakan dalam

pembelajaran remedial karena memenuhi aspek keefektifan.

### Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut.

1. Modul remedial ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran remedial yang didasarkan pada hasil analisis penyelesaian masalah menurut Polya dan Kurikulum 2013.
2. Bagi peneliti yang akan mengembangkan media pembelajaran remedial serupa dapat menyempurnakan terkait isi dan penyajian materi.
3. Bagi guru, hasil penelitian pengembangan modul pembelajaran remedial ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan bahan ajar matematika yang lain.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amrina, Z., Daswarman, & Arifin, S. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas Iv. *Jurnal CERDAS Proklamator*, 8(1), 1–9.
- Depdiknas. (2008). *Penulisan Modul*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Fadil, M. L., & Ismiyati. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Pada Mata Pelajaran Otomatisasi Perkantoran Kelas X Program Studi Administrasi Perkantoran Di SMK Negeri 1 Kendal. *Economic Education Analysis Journal*, 4(2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php>
- Fendika, S. (2016). *Desain Modul Matematika Berbasis Pendekatan Scientific Kelas X Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel*.
- Ghozali, I. (2017). Pendekatan Scientific Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogik*, 04(01), 1–13.
- Kemendikbud. (2018). Peraturan Menteri Pendidikan No. 37 tahun 2018 perubahan permen 24 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*. Kemendikbud.
- Lidi, M. W. (2018). Pembelajaran Remedial Sebagai Suatu Upaya Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar. *Foundasia*, IX(1), 15–26.
- Maryam, M., Masykur, R., & Andriani, S. (2019). Pengembangan e-modul matematika berbasis Open Ended pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3059>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 03(2), 333–352. [jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/F](http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/F)
- Priyono, K. A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar E-Learning Menggunakan Edmodo pada

Materi Trigonometri Kelas X SMA. *Ekuivalen*, 7–12.

Rusilowati, A. (2015). Pengembangan Tes Diagnostik Sebagai Alat Evaluasi Kesulitan Belajar Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6*, 6, 1–10.

Setyadi, A., & Saefudin, A. A. (2019). Pengembangan modul matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk siswa kelas VII SMP. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 12–22. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.16771>

Suryani, D. R., Surya, E., & Mukhtar. (2017). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Pembelajaran Saintifik Di SMP Negeri 8 Padangsidempuan. *PARADIKMA*, 9(3).

Titi, L., & Sumarni, W. (2020). Kendala Pembelajaran Daring Selama Pandemic Covid-19. *SEMINAR NASIONAL PASCASARJANA*.

Widoyoko, S. E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta:Pustaka Belajar.