

## PENGEMBANGAN DESAIN DIDAKTIS BAHAN AJAR PERSAMAAN GARIS LURUS

Rizki Wahyu Yunian Putra<sup>1)</sup>, Neni Setiawati<sup>2)</sup>

Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

rizkiwahyuyp@radenintan.ac.id

### ABSTRACT

*This study aims to produce Didaktis Design teaching materials straight line equations. This research method is Research and Development (R & D) with the model used is 4D. Tahapan done from defining phase (Define), design stage (Development), stage of dissemination (Dessiminate). Data collection techniques used are qualitative and quantitative analysis. Validation is done by material experts and media experts. The experiments were conducted through two stages: small group trial and large group trials. The results of validation of the material experts on the content quality aspect obtained an average score of 3.5 with valid criteria, on the aspect of the accuracy of the scope obtained an average score of 3.5 with valid criteria, and language aspects earned an average score of 3.2 with valid criteria. Expert media validation on Module size aspect obtains average score of 3.5 with valid criteria, skin design aspect Module obtains average score of 3.5 with valid criteria and on design aspect of content Module obtains average score 3.5 with criteria valid. In a limited trial of class VIII students in the attractiveness test obtained an average score of 3.6 with very interesting criteria and educator response with a score of 3.7 with very interesting criteria.*

**Keywords:** *Dictatorial Design, Development of Teaching Materials, Straight Line Equations*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Desain Didaktis bahan ajar Persamaan Garis Lurus. Metode penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) dengan model yang digunakan yaitu 4D. Tahapan yang dilakukan mulai dari tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), tahap penyebaran (*Dessiminate*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Uji coba dilakukan melalui dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Hasil validasi ahli materi pada aspek kualitas isi memperoleh rata-rata skor 3,5 dengan kriteria valid, pada aspek ketepatan cakupan memperoleh rata-rata skor 3,5 dengan kriteria valid, dan aspek bahasa memperoleh rata-rata skor 3,2 dengan kriteria valid. Validasi ahli media pada aspek ukuran Modul memperoleh rata-rata skor 3,5 dengan kriteria valid, aspek desain kulit Modul memperoleh rata-rata skor 3,5 dengan kriteria valid dan pada aspek desain isi Modul memperoleh rata-rata skor 3,5 dengan kriteria valid. Pada uji coba terbatas peserta didik kelas VIII pada uji kemenarikan memperoleh rata-rata skor sebesar 3,6 dengan kriteria sangat menarik dan respon pendidik dengan skor 3,7 dengan kriteria sangat menarik.

**Kata kunci:** *Desain Didaktis, Pengembangan Bahan Ajar, Persamaan Garis Lurus.*

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses yang terencana dan bertahap untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan tujuan itu dapat di capai bila komponen yang terkait dengan pendidikan itu sendiri terpenuhi dengan baik. Komponen-komponen itu adalah: guru, siswa, saran belajar dan lingkungan yang mendukung. Guru merupakan komponen utama, karena memiliki peranan yang sangat strategis sebagai ujung tombak keberhasilan pendidikan. Hal utama yang harus dimiliki

agar keberhasilan tercapai adalah kompetensi. (Sugeng Setiarso, 2017, p.2)

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan atau nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk

mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik meliputi kemampuan dasarnya, motivasinya, latar belakang akademisnya, latar belakang sosial ekonominya, dan lain sebagainya. Kesiapan guru untuk mengenal karakter peserta didik dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan ajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran. ( Syaiful Sagala, 2013, p.61).

Menurut Suryadi, kesulitan yang dialami siswa sebenarnya merupakan akibat dari sebuah proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat interaksi antara guru, siswa dan materi ajar. Hal seperti inilah dinamakan kesulitan-kesulitan belajar yang dialami peserta didik atau lebih dikenal dengan *learning obstacle*. Ada berbagai hambatan belajar yang dialami oleh peserta didik, baik dikarenakan kondisi peserta didik itu sendiri maupun dari kondisi disekitar peserta didik, misalnya fasilitas belajar dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Menanggapi kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran, para pendidik cenderung memaknai sebagai suatu akibat dari upaya peserta didik yang belum maksimal dalam belajar atau merupakan keterbatasan peserta didik dalam mempelajari materi ajar.

Peneliti melakukan studi pendahuluan berupa analisis kebutuhan. Berdasarkan wawancara dengan pendidik Matematika Kelas VIII Ibu Aprilia Dwi Lestari, S.Pd beliau mengatakan bahwa hambatan yang dialami peserta didik yaitu diantaranya beranggapan matematika itu sulit. Selain itu beliau mengatakan bahwa bahan ajar yang digunakan hanya menggunakan buku paket dan LKS siap pakai. Di salah satu SMPN Mesuji belum menggunakan modul desain didaktis sebagai bahan ajar. Wawancara juga dilakukan dengan peserta didik kelas VIII, dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan kurang menarik sehingga peserta didik kurang tertarik untuk belajar matematika, peserta didik menginginkan bahwa materi yang ada dalam bahan ajar sesuai dengan materi yang diajarkan.

Rendahnya mutu pendidikan Matematika disebabkan adanya hambatan dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan *learning obstacle*. Dalam hal ini guru dituntut kreatif, salah satunya dengan mengembangkan bahan ajar. Kemampuan

guru dalam mengembagkan bahan ajar terkait dengan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional tercantum dalam lampiran Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru bagian B. Guru sebagai pendidik profesional diharapkan memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar sesuai dengan mekanisme yang ada dengan memperhatikan karakteristik dan lingkungan sosial peserta didik. (Reza Anwari, 2017, p.69)

Desain didaktis dirancang dengan tujuan untuk mengatasi atau mengurangi *learning obstacle* yang muncul agar peserta didik mampu memahami konsep suatu materi dalam matematika secara utuh. Dengan menggunakan desain didaktis diharapkan peserta didik tidak lagi menemui hambatan-hambatan dalam memahami suatu konsep matematika. (Lusi Siti Aisyah, et.al, 2016, p.16). Di salah satu sekolah SMPN yang ada di Mesuji belum menggunakan Desain Didaktis dan pendidik hanya menggunakan buku paket dan LKS siap pakai, oleh karena itu peneliti mencoba membuat Desain Didaktis bahan ajar berupa modul dengan tujuan mengurangi hambatan belajar peserta didik.

Desain Didaktis merupakan rancangan pembelajaran berupa bahan ajar yang dibuat berdasarkan penelitian *learning obstacle* pada pembelajaran matematika yang telah muncul sebelumnya. Desain didaktis dirancang dengan tujuan untuk mengatasi atau mengurangi *learning obstacle* yang muncul, agar siswa mampu memahami konsep suatu materi dalam matematika secara utuh. Dengan menggunakan desain didaktis diharapkan siswa tidak lagi menemui hambatan-hambatan dalam memahami suatu konsep matematika. (Lusi Siti Aisyah, 2016, p.16).

Secara garis besar dapat disimpulkan definisi bahan ajar yaitu seperangkat materi baik tertulis maupun tidak tertulis yang disusun secara sistematis dengan menampilkan sosok utuh kompetensi yang akan dikuasai peserta didik untuk membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Jika guru bisa memanfaatkan bahan ajar dengan baik, maka guru dapat berbagi peran dengan bahan ajar. Dengan begitu, peran guru akan lebih mengarah sebagai manajer pembelajaran.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mawarni dengan judul “*Desain Didaktis Materi Permutasi Dan Kombinasi Pada Pembelajaran Matematika Kelas XI Program Ipa MAN 1 Banjarmasin*” Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah desain didaktis materi permutasi dan kombinasi diimplementasikan terbukti dapat menurunkan tingkat *learning obstacle*, sehingga siswa dapat lebih memahami konsep permutasi dan kombinasi. (Mawarni, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Dhias Mei Artanti dengan judul “*Desain Didaktis Konsep Teorema Sisa pada Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas (SMA)*” Hasil penelitian tersebut adalah presentase *learning obstacle* dengan bahan ajar desain didaktis lebih kecil dibandingkan dengan *learning obstacle* dengan bahan ajar tekstual. Sehingga pemahaman siswa lebih baik ketika menggunakan bahan ajar desain didaktis

dibandingkan dengan bahan ajar tekstual. (Dhias Mei Artanti, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Ricky Kamaludin dengan judul “*Desain Didaktis Konsep Faktorisasi Aljabar pada Pembelajaran Matematika SMP*” Hasil penelitian tersebut adalah pemahaman siswa setelah pembelajaran dengan desain didaktis mengenai konsep barisan dan deret aritmetika secara umum lebih baik dari siswa yang tidak mendapatkan pembelajaran desain didaktis. (Ricky Kamaludin, 2012).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Gradien dan Persamaan Garis untuk Siswa SMP”. Penulis berharap dengan dikembangkannya desain didaktis bahan ajar gradien dan persamaan garis dapat membantu mengurangi *learning obstacle* peserta didik dalam melakukan pembelajaran matematika disekolah.

**B. METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode yang digunakan adalah metode pengembangan berupa penelitian Desain Didaktis (*Didactical Design Research*) melalui tiga tahapan analisis (Suryadi dan Turmudi, 2011, 1):

- 1) Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis termasuk ADP (Antisipasi Didaktis Pedagogis).
- 2) Analisis metapedadidaktik.
- 3) Analisis retrospektif, yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi

. Pengembangan dilaksanakan pada mata pelajaran matematika, di kelas VIII SMPN Mesuji.

didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik.

Model penelitian pengembangan perangkat 4D (*Four D Model*) dari S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Sammel. Model pengembangan 4D dipilih karena merupakan model pengembangan yang disarankan dalam pengembangan perangkat pembelajaran (Swaditya Riski, 2011). Penelitian di lakukan di dua sekolah. Subjek untuk penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN Mesuji

**Tabel 1 Skor Validasi Ahli (dimodifikasi)**

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Selanjutnya data hasil perolehan skor dicari rata-ratanya dengan menggunakan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Dengan:

$$x_i = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maks}} \times 4$$

Keterangan :  $\bar{x}$  = rata – rata akhir

$x_i$  = nilai uji operasional  
 angket tiap peserta didik  
 $n$  = banyaknya aspek butir

Kemudian hasil angket yang diperoleh dari validasi ahli dikategorikan sesuai dengan interpretasi pada tabel berikut ini:

soal

**Tabel 2 Kriteria Validasi (dimodifikasi)**

Skor Kualitas	Kriteria Kelayakan	Keterangan	
$3,26 < \bar{x} < 4,0$	Valid	Tidak Revisi	Revisi sebagian
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Cukup Valid	Revisi sebagian	
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Valid	Revisi sebagian & pengkajian ulang materi	
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Tidak Valid	Revisi Total	

Sedangkan hasil angket yang diperoleh dari peserta didik dan pendidik disesuaikan dengan tabel interpretasi berikut ini:

**Tabel 3 Kriteria Validasi (dimodifikasi)**

Skor Kualitas	Pertanyaan Kualitas Aspek Kemenarikan
$3,26 < \bar{x} < 4,0$	Sangat Menarik
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Menarik
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Sangat Kurang Menarik

Produk pengembangan akan berakhir saat skor penilaian terhadap modul ini telah memenuhi syarat kelayakan dengan tingkat

kesesuaian materi dan desain, dikategorikan sangat menarik atau manarik.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan yang dilakukan oleh peneliti ini adalah menghasilkan Modul Desain Didaktis. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan prosedur dan pengembangan model 4D yang dilakukan dari tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), tahap penyebaran (*Dessiminate*). Data hasil setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. *Define*

Pada taha n pendefinisian (*Define*) yaitu analisis *front end* untuk mengetahui *learning obstacle* atau hambatan belajar peserta didik maka penulis melakukan wawancara terhadap pendidik dan melakukan uji soal terhadap peserta didik yang memenuhi semua komponen-komponen yang terdapat di materi persamaan garis lurus kelas VIII. Dari hasil uji soal maka dapat diketahui 3 faktor penyebab munculnya *learning obstacle* yaitu:

- 1) Hambatan *ontogeny* dimana kesiapan mental peserta didik masih kurang baik, terlihat ketika memulai pelajaran peserta didik belum bisa menerima materi yang disampaikan dengan baik.
- 2) Hambatan *didaktis* terlihat masih banyak peserta didik yang pasif maka sangat perlu melakukan persiapan rancangan bahan ajar yang memperhatikan respon peserta didik, karena disaat ini bahan ajar yang digunakan di SMPN Mesuji masih menggunakan buku-buku cetak biasa yang dibagikan oleh pemerintah, dan buku-buku tersebut bersifat umum, dalam kata lain pembuatan buku tidak mempertimbangkan *learning obstacle* yang diidentifikasi. Setelah melakukan analisis.
- 3) Hambatan *epistimologis* terlihat dari jawaban peserta didik dalam menjawab

soal. Peserta didik belum mampu menentukan persamaan garis yang sejajar dengan garis lain dan melalui sebuah titik, menentukan persamaan garis yang tegak lurus dengan garis lain dan melalui sebuah titik, dan belum mampu menyelesaikan konsep persamaan garis lurus dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai dengan yang di kemukakan oleh Didi Suryadi, bahwa kesulitan belajar yang dikenal dengan *learning obstacle* ada 3 jenis yaitu *ontogenical learning obstacle*, *didactical learning obstacle* dan *epistemological learning obstacle*. *Ontogenical learning obstacle* adalah kesulitan belajar berdasarkan psikologis, dimana siswa mengalami kesulitan belajar karena faktor kesiapan mental, dalam hal ini cara berfikir siswa yang belum masuk karena faktor usia. *Didactical learning obstacle* adalah kesulitan belajar siswa terjadi karena kekeliruan penyajian, dalam hal ini bahan ajar yang digunakan siswa dalam belajar dapat menimbulkan miskonsepsi. *Epistemological learning obstacle* adalah kesulitan belajar siswa karena pemahaman siswa tentang sebuah konsep yang tidak lengkap, hanya dilihat dari asal-usulnya saja.

## 2. Design

Perancangan ini bertujuan untuk merancang bahan ajar untuk memperoleh draf awal. Bahan ajar yang dipilih yaitu modul yang nantinya akan membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran dan mengurangi hambatan belajar peserta didik. Bahan ajar yang dibuat peneliti lebih

ditekankan pada contoh soal, penjelasan visualisasi materi dan gambar berdasarkan *learning obstacle* peserta didik. Langkah-langkah penyusunan desain produk modul ini, diantaranya adalah menyesuaikan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta indikator berdasarkan kurikulum KTSP.

## 3. Develop

Kelayakan produk pengembangan modul persamaan garis lurus dinilai oleh 6 orang ahli yang terdiri dari 2 orang ahli media dan 4 orang ahli materi. Adapun ketentuan – ketentuan dalam memilih subyek ahli yaitu: 1) berpengalaman dibidangnya, 2) berpendidikan minimal S2 atau sedang menempuh pendidikan S2. Validasi atau penilaian kelayakan juga dilakukan oleh 2 orang praktisi yaitu guru matematika SMP, dengan kriteria: 1) berpengalaman dibidangnya, 2) berpendidikan minimal S1, 3) merupakan guru matematika SMPN Mesuji.

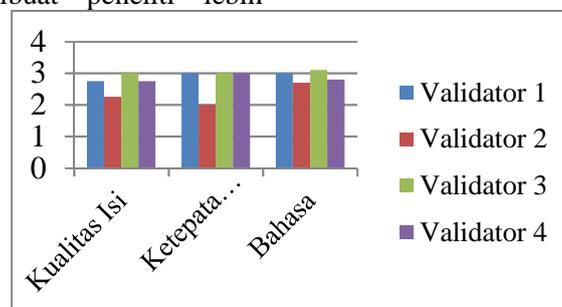
Berdasarkan penilaian validasi ahli materi terhadap modul persamaan garis lurus dianalisis 3 aspek yaitu kualitas isi, aspek ketepatan cakupan, dan bahasa. Pada penilaian validasi ahli media dianalisis 3 aspek yaitu aspek ukuran modul, desain kulit modul, dan desain isi modul.

Pada penelitian ini setelah dilakukan validasi oleh para ahli, langkah selanjutnya yaitu revisi desain. Setelah itu dilakukan uji coba produk kepeserta didik kelas VIII SMP terhadap modul persamaan garis lurus.

### a. Validasi

#### a) Hasil Validasi Ahli Materi

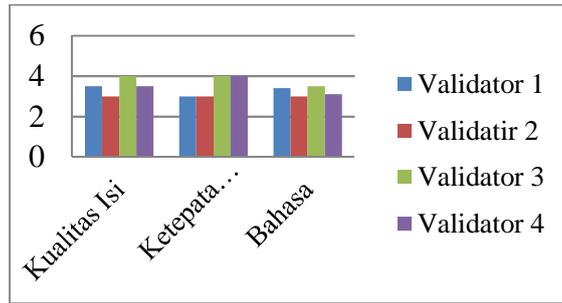
Hasil validasi ahli materi pada produk disajikan dalam bentuk grafik berikut:



Gambar 1. Hasil validasi ahli materi tahap 1

Hasil validasi ahli materi pada tahap 1 nilai pada aspek kualitas isi

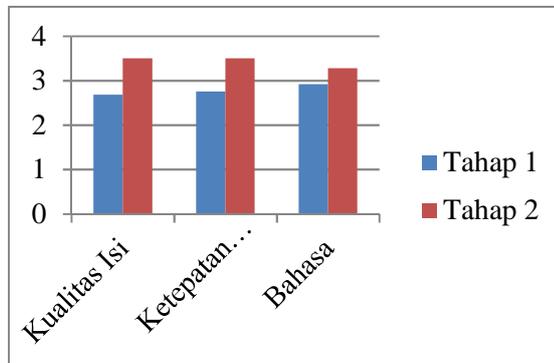
memperoleh nilai terendah sehingga lebih banyak yang di perbaiki.



Gambar 2. Hasil validasi ahli materi tahap 2

Hasil validasi ahli materi pada tahap 2 dari semua aspek mengalami peningkatan dan sudah masuk dalam kriteria layak maka Modul sudah valid

dan tidak dilakukan kembali perbaikan. Hasil penilaian validasi ahli materi tahap 1 mengalami peningkatan pada validasi ahli materi tahap 2.

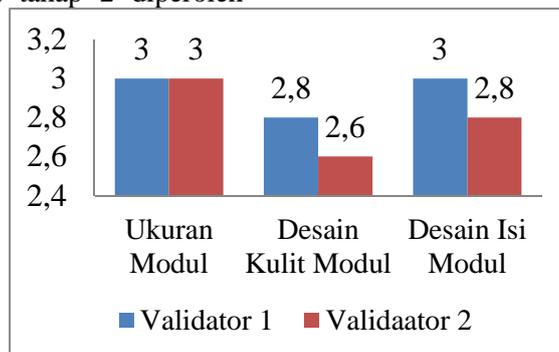


Gambar 3. Hasil perbandingan validasi ahli materi tahap 1 dan tahap 2

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pada produk awal diperoleh skor persentase rata-rata. Adapun nilai untuk aspek kualitas isi pada tahap 1 diperoleh rata-rata skor sebesar 2,68 dengan kriteria “cukup valid” dan pada tahap 2 rata-rata skor kualitas isi sebesar 3,5 dengan kriteria “valid”. Aspek ketepatan cakupan pada tahap 1 diperoleh rata-rata skor sebesar 2,75 dengan kriteria “cukup valid” dan pada tahap 2 diperoleh

rata-rata sebesar 3,5 dengan kriteria “valid”. Sedangkan ahli materi pada aspek bahasa pada tahap 1 diperoleh rata-rata sebesar 2,91 dengan kriteria “cukup valid” dan pada tahap 2 diperoleh rata-rata sebesar 3,28 dengan kriteria “valid”.

b) Hasil Validasi Ahli Media  
Hasil validasi oleh ahli media pada produk disajikan dalam bentuk grafik berikut:

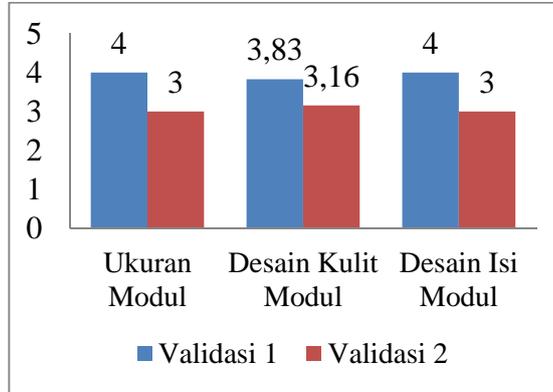


Gambar 4. Hasil validasi ahli media tahap 1

## Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar

Hasil validasi ahli media pada tahap 1 nilai pada aspek penyajian memperoleh nilai terendah pada aspek

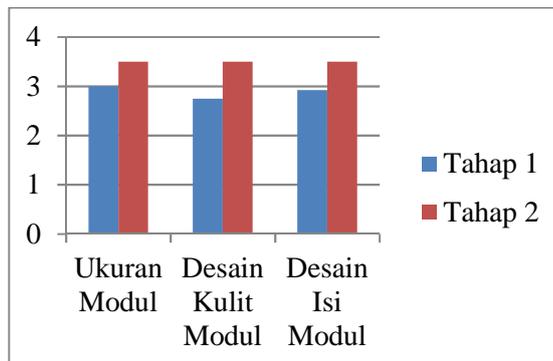
desain kulit Modul maka yang harus lebih banyak untuk di perbaiki adalah dari segi aspek desain kulit Modul.



**Gambar 5. Hasil validasi ahli media tahap 2**

Hasil validasi ahli materi pada tahap 2 nilai rata-rata dari semua aspek mengalami peningkatan yang cukup baik dan sudah masuk dalam kriteria layak maka Modul sudah valid dan tidak dilakukan perbaikan

kembali. Hasil penilaian validasi ahli media tahap 1 mengalami peningkatan pada validasi ahli media tahap 2.



**Gambar 6. Hasil perbandingan validasi ahli media tahap 1 dan tahap 2**

Adapun nilai untuk aspek ukuran Modul pada tahap 1 diperoleh rata-rata skor 3 dengan kriteria “cukup valid” dan pada tahap 2 rata-rata skor aspek ukuran Modul sebesar 3,5 dengan kriteria “valid”. Rata-rata skor untuk aspek desain kulit Modul pada tahap 1 adalah 2,75 dengan kriteria “cukup valid” dan pada tahap 2 rata-rata skor aspek desain kulit Modul sebesar 3,5 dengan kriteria “valid”. Sedangkan rata-rata skor aspek desain isi Modul pada tahap 1 sebesar 2,91 dengan kriteria “cukup valid” dan pada tahap 2 rata-rata skor

aspek desain isi Modul sebesar 3,5 dengan kriteria “valid”.

### b. Revisi Produk

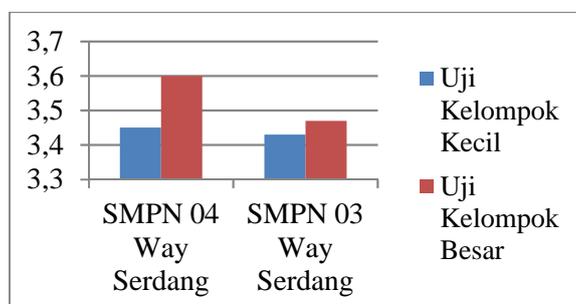
Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian dari ahli materi, ahli media, serta guru matematika SMP/MTS Kelas VIII, peneliti melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan ahli tersebut. Setelah revisi produk diperbaiki sesuai masukan dari ahli materi dan ahli media kemudian produk dapat di jui cobakan kepada peserta didik dan pendidik untuk mengetahui kelayakan produk.

### c. Hasil uji coba Produk

#### a) Respon Peserta Didik

Uji coba dilakukan 2 tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan dengan melibatkan 10 peserta didik kelas VIII untuk uji coba kelompok kecil dan 30 peserta didik untuk uji coba lapangan dengan cara

membagikan angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan Modul. Berikut grafik yang disajikan pada uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan.



**Gambar 7. Perbandingan Rata-rata Hasil Uji Coba**

Uji coba kelompok kecil yang dilakukan di SMPN Mesuji yang pertama memperoleh skor rata-rata 3,45 dengan kriteria “sangat menarik” dan uji coba lapangan memperoleh skor rata-rata 3,6 dengan kriteria “sangat menarik”. Uji coba kelompok kecil yang dilakukan di SMPN Mesuji yang kedua memperoleh skor rata-rata 3,43 dengan kriteria “sangat menarik” dan uji coba lapangan memperoleh skor rata-rata 3,47 dengan kriteria “sangat menarik”. Hal ini berarti Modul yang dikembangkan oleh penulis mempunyai kriteria sangat layak digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi Persamaan Garis Lurus untuk kelas VIII SMP/MTS.

#### b) Respon Pendidik

Setelah melakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan, kemudian produk diuji cobakan kembali ke uji coba pendidik. Uji coba pendidik ini dilakukan untuk meyakinkan data dan mengetahui kemenarikan produk secara luas. Responden pada uji pendidik ini berjumlah 2 guru SMP/MTS kelas VIII dengan cara memberi angket untuk mengetahui respon pendidik terhadap kemenarikan Modul. Uji coba pendidik ini dilakukan di dua sekolah SMPN Mesuji. Hasil uji coba pendidik SMPN Mesuji yang pertama

memperoleh skor 3,7 dengan kriteria interpretasi yang di capai yaitu “sangat menarik” dan hasil uji coba pendidik SMPN Mesuji yang kedua memperoleh skor 3,3 dengan kriteria interpretasi yang di capai yaitu “sangat menarik”, hal ini berarti Modul yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria sangat menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi Persamaan Garis Lurus untuk kelas VIII SMP/MTS.

Kelebihan dan kekurangan produk hasil pengembangan

Kelebihan Modul persamaan garis lurus yang dikembangkan antara lain: 1) dapat membantu peserta didik mengurangi masalah-masalah atau hambatan-hambatan yang dialami oleh peserta didik pada proses belajar; 2) modul ini dibuat sesuai dengan *learning obstacle* peserta didik. Kekurangan pada pengembangan ini adalah materi yang terdapat pada Modul hanya sebatas materi persamaan garis lurus sehingga perlu dikembangkan lebih luas lagi.

#### 4. *Dessiminate*

Tahap ini dilakukan peneliti dengan cara penyebaran terbatas dikarenakan menyesuaikan kebutuhan peneliti. Peneliti menyebarkan atau mempromosikan produk bahan ajar ini hanya di SMPN Mesuji sebagai tempat penelitian.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah (1) Desain Didaktis Bahan Ajar Gradien dan Persamaan Garis untuk Siswa SMP yang dihasilkan telah dikembangkan dengan model 4D yang dikembangkan oleh S. Thigharajan, et.al yang meliputi tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Develop*), tahap penyebaran (*Dessiminate*). (2) Respon peserta didik dan pendidik terhadap kelayakan Modul Desain Didaktis diperoleh rata-rata skor 3,6 dan 3,47 sedangkan respon pendidik diperoleh skor 3,7 dan 3,3 dengan kriteria sangat menarik.

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan modul desain didaktis

adalah (1) modul desain didaktis hanya menyajikan materi persamaan garis lurus sehingga diharapkan untuk pengembangan modul desain didaktis selanjutnya dapat dikembangkan dengan materi yang lebih luas. (2) Modul desain didaktis pada materi persamaan garis lurus perlu ditambahkan motivasi, hal-hal menarik yang dapat membuat peserta didik tertarik untuk belajar materi persamaan garis lurus. (3) Modul desain didaktis masih banyak kekurangan dalam pembuatan atau pengembangannya sehingga pengembangan modul selanjutnya dapat dikembangkan modul desain didaktis yang lebih baik, agar dapat menambah minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran matematika dengan aktif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, R. (2017). Desain Didaktis Interaktif Problem Solving Matematis Pada Pokok Bahasan Kesebangunan. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, Volume 10 (1) Tahun 2017, halaman 69. Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/1291/1034>
- F, L. C. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Materi Tekanan Mencakup Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotor Sesuai Kurikulum 2013 untuk Siswa SMP/MTs. *Jurnal Malang: Universitas Negeri Malang*.
- Lusi Siti Aisyah, e. (2016). Desain Didaktis Konsep Luas Permukaan dan Volum Prisma dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol.1 No 1.
- Meidawati, Y. (2014). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, Vol.1 No.2.
- Novitasari. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Mengoptimalkan Praktikum Virtual Laboratory Materi Induksi Elektromagnetik. *Jurnal*, 11.
- Resty Neli Prisiska, H. M. (2017). Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning Materi Aritmatika Sosial Kelas VII. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, Volume 10 (2) Tahun 2017, halaman 69. Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2033/1575>.
- Rizki, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Berbasis Konstektual dan ICT. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhamadiyah Metro*, Vol.5, No.2.
- Sagala, S. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suryadi, T. Kesetaraan Didactical Design Research (DDR) Dengan Matematika Realistik Dalam Pengembangan Pembelajaran Matematika . *Jurnal FMIPA UPI Bandung* .

Sutiarso, S. (2017). Teacher's Belief dalam Pembelajaran Matematika dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika* , Volume 10 (2) Tahun 2017, halaman 69. Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/1958/1774>