



PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS PENEMUAN  
TERBIMBING UNTUK SANTRI PESANTREN RIBATHUL KHAIL KUTAI  
KARTANEGARA

*DEVELOPING MATHEMATICS TEACHING MATERIALS BASED ON GUIDED  
DISCOVERY MODEL FOR BOARDING SCHOOL STUDENTS RIBATHUL  
KHAIL KUTAI KARTANEGARA*

Ishmatul Maula

Prodi Guru Madrasah Ibtidaiyah, FTIK, IAIN Samarinda,

Jl. H.A.M Rifaddin Samarinda, 75251, Indonesia

\*E-mail: [ishmatulmaula28@gmail.com](mailto:ishmatulmaula28@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar matematika untuk kalangan santri dan menguji validitas dan efektivitas dari bahan ajar tersebut. Bahan Ajar bangun datar segiempat dikembangkan melalui model penelitian pengembangan Plomp terdiri dari 3 langkah, yaitu (1) *Preliminary Research*, (2) *Prototyping Phase*, dan (3) *Assessment Phase*. Instrument penelitian yang digunakan berupa lembar validitas, tes hasil belajar dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk validitas bahan ajar yang dinilai oleh 2 ahli materi mencapai nilai rata-rata 63,67 yang berarti bahan ajar matematika memiliki kualitas yang baik. Hasil efektivitas diperoleh berdasarkan hasil tes dan angket respon siswa, Respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika menggunakan Bahan Ajar matematika di Kelas VII tergolong dalam kategori sangat positif dengan nilai rata-rata skor angket 70,44. Analisis hasil belajar siswa setelah menggunakan Bahan Ajar dalam kegiatan pembelajaran matematika memperoleh nilai rata-rata siswa adalah 72,25 dengan persentase ketuntasan lebih dari 80%, yaitu 83,34%.

**Kata kunci:** *Bahan Ajar Matematika, Efektivitas, Penemuan Terbimbing, Pengembangan*

ABSTRACT

This study aims to produce mathematics teaching materials for santri and to examine the validity and the effectiveness of these teaching materials. The rectangular flat structure teaching material was developed through the Plomp development research model that consists of 3 steps, namely (1) *Preliminary Research*, (2) *Prototyping Phase*, and (3) *Assessment Phase*. The research instruments were validity sheets, learning achievement tests, and students' responses questionnaire. The results showed that the validity of teaching materials assessed by 2 experts reached an average value of 63.67 which means the mathematics teaching materials have a good quality. The effectiveness of the results was obtained based on test results and students' response questionnaire, student responses to mathematics learning activities using Mathematics Teaching Materials in Class VII are classified in the very positive category with an average questionnaire score of 70.44. The analysis of student learning outcomes after using teaching materials in mathematics learning activities reached 72.25 on students' average value with a percentage of the completeness was more than 80% which was 83.34%.

**Keywords:** *Mathematics Teaching Materials, Effectiveness, Guided Discovery, Development*

## 1. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 merupakan acuan pendidikan yang berorientasi pada peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*attitude*), keterampilan (*skill*) dan pengetahuan (*knowledge*). Kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Proses pembelajaran meliputi tiga ranah, yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Salah satu perbedaan antara kurikulum 2013 dengan kurikulum sebelumnya, yaitu KTSP adalah adanya bahan ajar berupa buku guru dan buku siswa yang telah disediakan oleh Pemerintah sebagai buku wajib yang digunakan sebagai bahan ajar di sekolah. Buku siswa yang disediakan oleh Pemerintah menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Berdasarkan penelitian mengenai pentingnya analisis buku siswa, Guru sebagai pengendali utama didalam proses belajar mengajar di kelas perlu mencermati terlebih dahulu buku siswa yang telah disediakan Pemerintah (Wijaya, 2013). Hal ini diperlukan mengingat buku yang disediakan oleh Pemerintah ditujukan untuk keperluan skala nasional. Artinya, buku siswa tersebut dibuat secara umum untuk kondisi siswa di Indonesia, yang tentunya belum mengakomodasi kebutuhan khusus masing-masing sekolah di daerah masing-masing yang memiliki karakteristik siswa yang berbeda-beda.

Dalam pembelajaran, siswa didorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks (Permedikbud, 2013). Mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan

melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan, tempat dan waktu ia hidup. Kurikulum 2013 menganut pandangan besar bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke siswa. Siswa adalah subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi dan menggunakan pengetahuan. Sehingga di dalam pembelajaran kurikulum 2013 siswa didorong untuk bekerja mandiri memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya dan berupaya keras untuk mewujudkan ide-idenya. Sedangkan guru bertugas untuk mengembangkan suasana belajar yang memberi kesempatan siswa untuk menemukan, menerapkan ide-ide mereka sendiri, menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Buku siswa adalah salah satu alat yang digunakan guru untuk memfasilitasi siswa dalam mengolah pengetahuan secara mandiri melalui pelaksanaan kegiatan ilmiah (*scientific*).

Seperti yang diketahui, bahwa Indonesia merupakan negeri yang terdiri dari banyak pulau, dengan berbagai suku dan budaya serta karakteristik yang berbeda-beda. Begitu juga di dalam dunia pendidikan, karakteristik belajar siswa disetiap daerah juga pasti berbeda-beda. Siswa yang berada di daerah ibu kota pasti akan berbeda dengan siswa yang berada di daerah pinggiran, siswa yang berada di pulau jawa, berbeda dengan siswa yang berada di pulau Kalimantan, Sulawesi dan daerah lainnya. Sehingga dengan penggunaan buku siswa yang disiapkan Pemerintah dalam skala nasional diduga akan mendapat kendala karena mengingat karakteristik siswa yang berbeda-beda.

Penemuan terbimbing adalah metode dimana guru sebagai fasilitator dan pengarah sedangkan siswa aktif melakukan kegiatan sesuai prosedur atau langkah kerja untuk mengembangkan rasa ingin tahunya. Dalam pembelajaran penemuan terbimbing siswa melakukan penemuan, sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang benar (Sutrisno, 2012). Bimbingan dimaksudkan agar penemuan yang dilakukan siswa terarah, memberi petunjuk siswa yang mengalami kesulitan untuk menemukan suatu konsep/prinsip. Bimbingan dapat diberikan melalui serangkaian pertanyaan atau LKS.

Hasil-hasil penelitian yang menggunakan metode penemuan terbimbing menunjukkan bahwa metode penemuan terbimbing sangat cocok digunakan dalam pembelajaran matematika. Metode penemuan terbimbing dapat digunakan di berbagai materi yang ada di dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penemuan terbimbing dapat diterapkan pada materi prisma dan limas (Syarifuddin, 2016). Penelitian lain menunjukkan bahwa metode penemuan terbimbing dapat diterapkan pada materi aritmatika sosial (Aryani, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi luas permukaan dan volume balok (Purwati, 2018). Serta Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hubungan antar sudut (Hamid, 2013).

Kajian jurnal internasional yang berkaitan dengan *guided discovery*

*learning* telah banyak dilakukan, diantaranya menyatakan *guided discovery learning* merupakan model pembelajaran yang efektif digunakan dalam pembelajaran matematika dan memberi keuntungan pada semua tingkat kemampuan siswa, baik tinggi, sedang dan rendah (Mirasi, 2013). *Guided discovery learning* dapat mengembangkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa (Akinyemi, 2017).

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang diperoleh peneliti, maka salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu: akan dikembangkan bahan ajar matematika berupa lembar kegiatan siswa (LKS) yang di dalamnya terdapat kegiatan-kegiatan berupa mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan dengan tambahan pertanyaan-pertanyaan atau arahan yang membimbing siswa dalam menemukan konsep unsur-unsur bangun datar serta keliling dan luas bangun datar. LKS tersebut didesain agar dapat digunakan oleh semua kemampuan siswa secara heterogen dan siswa tidak dituntut langsung secara mandiri menemukan konsep, tetapi dibimbing secara perlahan, sehingga tidak hanya siswa berkemampuan tinggi yang dapat menemukan konsep, siswa berkemampuan rendah juga dapat melakukannya.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan tentang pengembangan bahan ajar matematika dengan pendekatan *scientific* model penemuan terbimbing di Pondok Pesantren Kutai Kartanegara. Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan bahan ajar

matematika berupa LKS dengan pendekatan scientific berbasis penemuan terbimbing yang valid dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami konsep unsur-unsur bangun datar segiempat serta luas dan keliling bangun datar dengan baik.

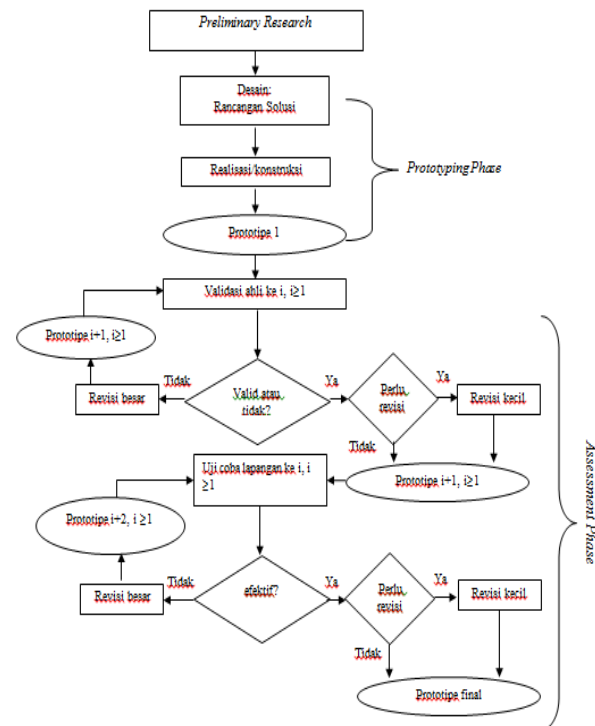
## 2. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model pengembangan Plomp (2010). Dengan menggunakan model pengembangan ini diharapkan dapat dihasilkan produk berupa bahan ajar matematika yang valid, praktis dan efektif. Model penelitian pengembangan Plomp terdiri dari 3 langkah, yaitu (1) *Preliminary Research*, (2) *prototyping Phase*, dan (3) *Assessment Phase*.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII Pesantren Ribathul khail Kutai Kartanegara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar validitas untuk para ahli materi, yaitu 3 dosen matematika dalam menilai kualitas bahan ajar matematika, Lembar tes hasil belajar siswa dan angket respon siswa digunakan untuk mengetahui efektifitas bahan ajar matematika serta pedoman wawancara sebagai dasar identifikasi masalah dan bahan masukan dalam melakukan revisi produk.

Bahan ajar dikatakan valid jika memenuhi kriteria validitas isi dan validitas konstruk, yaitu jika menurut penilaian ahli (validator) LKS ini dilandasi oleh rasional teoritik yang kuat dan semua komponen dalam LKS saling terkait yang ditunjukkan oleh skor kriteria minimal valid. Bahan ajar dikatakan efektif jika tes hasil belajar siswa memenuhi kriteria keefektifan, yaitu : (1) minimal 80% siswa yang mengikuti pembelajaran mampu

mencapai skor 75, dan (2) minimal 80% siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran memberikan respon positif (Hobri, 2010). Berikut adalah alur pengembangan bahan ajar menggunakan model Plomp:



**Gambar 1.**  
**Alur Pengembangan Plomp**

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa telah dihasilkan suatu Bahan Ajar Matematika scientific model Penemuan Terbimbing di kelas VII MTs pada materi pokok bangun datar segi empat yang dikembangkan sesuai langkah-langkah pengembangan Plomp terdiri dari 3 langkah, yaitu (1) *Preliminary Research*, (2) *prototyping Phase*, dan (3) *Assessment Phase*.

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Preliminary Research*, kegiatan ini berfokus pada pengumpulan informasi untuk mengidentifikasi masalah. Adapun

hasil dari identifikasi masalah tersaji pada tabel 1:

**Tabel 1.**  
**Kegiatan Preliminary Research**

Kegiatan Identifikasi	Hasil yang diperoleh
Telaah Kurikulum	Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 menggunakan bahan ajar yang berorientasi pada aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap
Telaah Karakter Siswa	Memiliki kemampuan yang berbeda-beda dan masih membutuhkan bimbingan

Langkah selanjutnya adalah *Prototyping Phase*, pada langkah ini kegiatan yang dilakukan adalah pembuatan bahan ajar yang menjadi solusi dari identifikasi masalah yang diperoleh. Adapun dalam penelitian ini bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang berfokus pada aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap serta terdapat bimbingan secara tertulis dalam setiap kegiatan untuk menuntun siswa memperoleh konsep matematika secara mandiri.

Setelah bahan ajar selesai dibuat dan diujicobakan, langkah selanjutnya adalah *Assessment Phase*, yaitu penilaian validitas dan efektivitas dari bahan ajar yang telah dibuat. Penilaian validitas ditujukan untuk mengukur kualitas bahan ajar yang dibuat. Penilaian ini dilakukan oleh 3 orang ahli materi, yaitu dosen matematika menggunakan lembar validasi. Bahan ajar dikatakan berkualitas jika memenuhi standar didaktik, konstruksi dan teknis. Adapun hasil penilaian validitas bahan ajar ditunjukkan pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2.**  
**Hasil validitas**


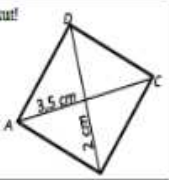
No	Penilai	Hasil Penilaian				Total
		Didaktik	Konstruksi	Teknis	Metode Penemuan Terbimbing	
1	Validator 1	20	15	19	7	61
2	Validator 2	22	16	20	8	66
3	Validator 3	20	16	20	8	64
<b>Jumlah</b>		62	47	59	23	191
<b>Rata-Rata</b>		20.67	15.67	19.67	7.67	63.67
<b>Persentase Keidealan</b>		82.67%	78.33%	98.33%	76.67%	84.89%
<b>Kategori</b>		Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2 yang tersaji diatas, nilai rata-rata untuk penilaian indikator didaktik adalah 20,67 dengan persentase keidealan 82,67% sehingga termasuk dalam kategori sangat baik, nilai rata-rata untuk penilaian indikator Konstruksi adalah 15,67 dengan persentase keidealan 78,33% sehingga termasuk dalam kategori baik, nilai rata-rata untuk penilaian indikator teknis adalah 19,67 dengan persentase keidealan 98,33% sehingga termasuk dalam kategori sangat baik, sedangkan nilai rata-rata untuk penilaian indikator penerapan metode penemuan terbimbing adalah 7,67 dengan persentase keidealan 76,67% sehingga termasuk dalam kategori baik. Sehingga secara keseluruhan kualitas Bahan Ajar Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing untuk santri Kelas VII SMP/MTs adalah sangat baik dengan nilai rata-rata 63,67 dan persentase keidealan 84,89%. Hal ini menunjukkan bahwa Bahan Ajar Matematika berbasis penemuan terbimbing ini sudah layak digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP pada materi pokok bangun datar segi empat sebagai media yang diharapkan dapat membantu siswa dalam menemukan konsep-konsep matematika sehingga kegiatan pembelajaran matematika di kelas lebih aktif dan bermakna.

Selain melakukan penilaian, para validator juga memberikan masukan perbaikan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Adapun masukan atau saran dari validator tersaji pada tabel 3:

**Tabel 3.**

**Saran dan Masukan Validator**

Saran/Masukan Validator	
Penulisan simbol matematika diperbaiki sesuai kaidah penulisan simbol matematika.	
<b>Perbaikan</b>	
<u>Sebelum Revisi:</u>	
Ukurlah semua besar sudut pada segi empat ABCD dengan menggunakan busur!	$\angle A = \dots^\circ$ $\angle C = \dots^\circ$ $\angle B = \dots^\circ$ $\angle D = \dots^\circ$
<u>Setelah Revisi:</u>	
Ukurlah semua besar sudut pada segi empat ABCD dengan menggunakan busur!	$m\angle A = \dots^\circ$ $m\angle C = \dots^\circ$ $m\angle B = \dots^\circ$ $m\angle D = \dots^\circ$
Pemberian nama pada setiap titik sudut sebuah bangun datar	
<u>Sebelum Revisi:</u>	
2. Hitunglah luas bangun belah ketupat ABCD berikut!	
Jawab :	
<u>Setelah Revisi:</u>	
2. Hitunglah luas bangun belah ketupat ABCD berikut!	

Efektivitas bahan ajar dinilai dari tes hasil belajar dan angket respon siswa. Bahan ajar dikatakan efektif jika minimal 80% siswa mencapai nilai KKM dan memberikan respon positif

terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar matematika berbasis penemuan terbimbing.

Adapun hasil dari tes tersaji pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4.**

**Nilai Tes Hasil Belajar Siswa**

Rentang Nilai (x)	Frekuensi (f)	Persentase
$15 \leq x < 30$	1	2,78%
$30 \leq x < 45$	1	2,78%
$45 \leq x < 60$	4	11,10%
$60 \leq x < 75$	10	27,78%
$75 \leq x < 90$	14	38,89%
$90 \leq x$	6	16,67%
Total	36	100%
Rata-rata	72,25	

Berdasarkan tabel 4 di atas, banyak siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan KKM, yaitu 60 adalah 30 siswa dengan persentase ketuntasan 83,34%.

Untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa, digunakan angket respon siswa. Adapun hasil dari angket respon siswa tersaji pada tabel 5:

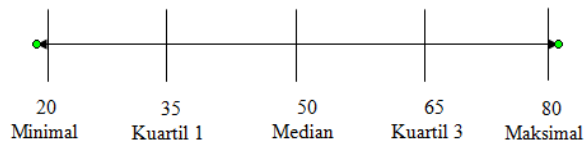
**Tabel 5.**

**Hasil Angket Respon Siswa**

No. Item	Skor				Jumlah Responden	Jumlah Nilai	Rata-rata Nilai
	4	3	2	1			
1	11	25	0	0	36	119	3.31
2	21	15	0	0	36	129	3.58
3	19	17	0	0	36	127	3.53
4	20	16	0	0	36	128	3.56
5	26	10	0	0	36	134	3.72
6	19	17	0	0	36	127	3.53
7	24	12	0	0	36	132	3.67
8	15	21	0	0	36	123	3.42
9	25	11	0	0	36	133	3.69
10	15	21	0	0	36	123	3.42
11	26	10	0	0	36	134	3.72
12	22	14	0	0	36	130	3.61
13	11	25	0	0	36	119	3.31
14	18	18	0	0	36	126	3.50
15	10	25	1	0	36	117	3.25
16	21	15	0	0	36	129	3.58
17	22	12	2	0	36	128	3.56
18	17	19	0	0	36	125	3.47
19	21	15	0	0	36	129	3.58
20	16	20	0	0	36	124	3.44
<b>Total</b>						<b>2536</b>	<b>70.44</b>

pengolahan skor angket respons siswa yaitu mencari batas-batas skor untuk masing-masing kategori sikap

dengan menentukan terlebih dahulu skor maksimal, skor minimal, nilai median, nilai kuartil 1, dan nilai kuartil 3, sebagaimana disajikan pada gambar 2:



**Gambar 2.**  
**Rentang Skor Nilai**

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa nilai rata-rata skor angket yang telah diisi oleh siswa adalah 70,44, dimana nilai rata-rata skor lebih dari kuartil 3, yaitu 65 dan kurang dari atau sama dengan skor maksimal, yaitu 80, sehingga dapat disimpulkan bahwa respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika menggunakan Bahan Ajar Matematika berbasis Penemuan Terbimbing pada materi bangun datar segi empat mendapatkan respons yang sangat positif. Artinya Bahan Ajar Matematika ini tergolong menarik dan dapat membantu terselenggaranya pengelolaan pembelajaran matematika yang baik.

Berdasarkan hasil tes belajar siswa dan angket respon siswa, maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar matematika berbasis penemuan terbimbing memenuhi kriteria efektivitas.

Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika perlu penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, salah satunya dengan melakukan pengembangan bahan ajar matematika *guided discovery learning*. Dalam pengembangan bahan ajar yang telah dilakukan validasi dan revisi sesuai dengan alur pengembangan

plomp, terwujudlah sebuah bahan ajar yang memenuhi kriteria validitas dan efektivitas. Makna memenuhi kriteria validitas, yaitu bahan ajar ini telah memenuhi kriteria kualitas yang ditentukan. Selain itu bahan ajar ini juga efektif digunakan dalam pembelajaran matematika

Kegiatan pembelajaran yang tercipta saat menggunakan Bahan Ajar Matematika ini sejalan dengan beberapa implikasi teori piaget, yaitu sebagai berikut Trianto (2010):

- Memfokuskan pada proses berpikir anak, tidak sekedar pada produknya. Dalam pembelajaran matematika menggunakan Bahan Ajar Matematika ini guru tidak menuntut siswa untuk menghafal semua sifat-sifat bangun datar segi empat, tetapi bagaimana proses siswa dalam menemukan sifat-sifat bangun datar segi empat tersebut. Sehingga siswa dapat memahami konsep bangun datar segi empat dengan baik.
- Melibatkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika menggunakan Bahan Ajar Matematika siswa bukan menjadi pendengar tetapi siswa dilibatkan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa diajak secara berkelompok untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam bahan ajar dan guru bertugas membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam melakukan kegiatan-kegiatan tersebut. sehingga terjadilah interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan antar siswa.

#### 4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini, yaitu:

- a) hasil validitas, yaitu mengukur Kualitas Bahan Ajar Matematika *scientific* berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Bangun Datar Segi Empat di Kelas VII berdasarkan penilaian para ahli tergolong dalam kategori sangat baik.
- b) Respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika menggunakan Bahan Ajar Matematika *scientific* berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Bangun Datar Segi Empat di Kelas VII SMP tergolong dalam kategori sangat positif dan layak untuk digunakan sebagai salah satu media pembelajaran matematika.
- c) Berdasarkan analisis hasil belajar siswa setelah menggunakan Bahan Ajar Matematika *scientific* model Penemuan Terbimbing menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mendapatkan nilai di atas KKM.

#### 5. SARAN

Pengembangan bahan ajar matematika yang telah teruji memenuhi kriteria validitas dan efektivitas ini diharapkan dapat digunakan oleh sekolah-sekolah lainnya.

#### 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan kepada Rektor IAIN Samarinda dan kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat IAIN Samarinda yang telah membiayai keterlaksanaan penelitian

ini. Terimakasih juga kepada para pengelola Jurnal Teorems yang bersedia menerbitkan artikel ini.

#### 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wijaya, Adi. (2013). *Pentingnya Analisis Buku Siswa dalam Implementasi Kurikulum 2013*. (online), (<http://p4tkmatematika.org/2012/02/jurnal-edumat-volume-2-no-3-dan-4/>).
- [2] Sutrisno. (2012). *Efektivitas Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. (online), (<http://fkip.unila.ac.id/ojs/data/journals/11/JPMUVol1No4/016Sutrisno.pdf>).
- [3] Syarifuddin. (2010). *Pengembangan buku siswa SMP dengan Materi Prisma dan Limas pada Masalah Kontekstual dan Penemuan Terbimbing*. Malang. Pps Um. Tersedia.
- [4] Aryani, Farida. (2009). *Penerapan Metode Penerapan Terbimbing Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Palembang*. (online), (<http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/578/170>).
- [5] Purwati, Sri. (2008). *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok*. (online), (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/Article/view/3007/2170>).





- [6] Hamid, Abdul. (2013). *Meningkatkan Pemahaman siswa Pada Materi Hubungan Garis dan Sudut melalui Penerapan Metode Penemuan Terbimbing*. (online), (<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/kreatif/article/view/2953/2031>).
- [7] Mirasi, William. (2013). *Comparing Guided Discovery and Exposition-Cith-Interaction Methods in Teaching Biology in Secondary*
- [8] Akinyemi Olufunminiyi. (2017). *Constructivist Practices Through Guided Discovery Approach: The Effect on Students Cognitive Achievements in Nigerian Senior Secondary School Physics. Bulgarian Journal of Science and Education. Vol. 3 No. 2.*
- [9] Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan*. Jember: Pena Salsabila.
- [10] Plomp, Tjeerd dan Nieveen Nienke. (2010). *An Introduction to Educational Desaign Research. Netherlands: SLO.*
- [11] Trianto. (2010). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.