PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA MATERI SEGITIGA DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIK PESERTA DIDIK SMP

Siti Kurnia Puspita[1)], Achmad Mudrikah[2)]

[1]SMKN 7 Baleendah, Kabupaten Bandung.
e-mail: sitikurniapuspita02@gmail.com
[2] Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Islam Nusantara, Bandung.
e-mail: achmadmudrikah@yahoo.com

Abstract

This research is motivated by the lack of student's mathematical understanding ability. The alternative to evercome that problem is developing the teaching material of mathematics learning by the discovery learning models. The purpose of this research is arranging and developing the material learning that is valid and practice, finding out whether the use of teaching material that is developed effectivelly in improving VII grade student's mathematical understanding ability, and finding out the respons of students to teaching materials. The research used the Research and Development method, by modificating Sugiyono's R & D model in teaching and learning design. The population in this research is VII grade the students. The sample is a classes of them, class VII K as the product trial class, and class VII H as the usage trial class. The instrument in the research are questionnaire for students and teacher, test for students, and observation sheet. The result of the research shows that the teaching materials are valid and effective to improve student's. The student's responses are positive to the process of teaching and learning.

Keyword: *Teaching material, discovery learning models, student's mathematical understanding ability, and students's respons*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang penting, karena itu matematika diajarkan mulai dari jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Pentingnya matematika tidak terlepas dari kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006 yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, peserta didik harus dapat memahami konsep-konsep matematika.

Kenyataan yang terjadi saat ini, kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik masih rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik dapat diketahui berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada tahun 2015 oleh *The Trends in International Mathematic of Science Study* (TIMSS) yang menunjukkan Indonesia berada pada urutan ke 44 dari 49 negara dengan rata-rata skor 397, sementara itu hasil survei yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assesment* (PISA) menunjukkan Indonesia berada pada urutan ke 62 dari 70 negara dengan rata-rata skor 386 (Gurria, 2015:5).

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik ini menurut Turmudi (2008:11) dikarenakan "pembelajaran matematika selama ini disampaikan kepada peserta didik secara informatif, artinya peserta didik hanya memperoleh informasi dari pendidik saja sehingga derajat kemelekatannya juga dapat dikatakan rendah". Dengan pembelajaran seperti ini, peserta didik kurang dilibatkan dalam menemukan konsep-konsep matematika, sehingga peserta didik mudah lupa dan kebingungan ketika mengerjakan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan.

Dalam mengatasi permasalahan di atas, saat ini pemerintah mengembangkan kurikulum 2013. Pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan *scientific* atau pendekatan berbasis proses

keilmuan. Di samping pendekatan *scientific*, dapat diterapkan juga model-model pembelajaran lainnya, salah satunya yaitu model *discovery learning*. Model *discovery learning* ini merupakan salah satu model pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk secara aktif terlibat dalam menemukan konsep-konsep matematika.

Salah satu konsep matematika yang dipelajari di sekolah adalah segitiga. Materi segitiga merupakan salah satu subbab materi matematika yang termasuk ke dalam lingkup geometri. Mawaddah dan Maryanti (2016) mengemukakan bahwa "pada konsep geometri, peserta didik tidak hanya dituntut untuk bisa membedakan bangun-bangun tersebut tetapi juga mengetahui keterkaitan antar konsep-konsep geometri". Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran pada materi geometri khususnya segitiga memungkinkan akan lebih bermakna dengan melaksanakan pembelajaran model *discovery learning*.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran juga tidak terlepas dalam kaitannya dengan keberadaan sumber belajar. Salah satu sumber belajar yang biasa digunakan di sekolah yaitu buku teks. Keberadaan buku teks ini sangat diperlukan, karena hampir di setiap institusi pendidikan menggunakan buku teks sebagai sumber belajar utama. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah seorang pendidik mata pelajaran matematika dan beberapa peserta didik di tempat penelitian, menunjukkan bahwa di sekolah tersebut buku teks kurikulum 2013 revisi 2017 yang diterbitkan oleh kemendikbud dijadikan satu-satunya acuan bagi peserta didik, selain itu pada buku teks tersebut masih terdapat soal-soal yang membuat peserta didik kebingungan ketika mengerjakannya. Peserta didik mengungkapkan jika buku ajar yang digunakan kurang menarik, terkadang merasa kesulitan dalam memahami uraian materi yang dijabarkan sehingga harus menunggu pendidik menjelaskan. Oleh sebab itu, peserta didik harus dilengkapi dengan buku teks lain yang dapat menunjang pembelajaran selain menggunakan buku yang diterbitkan oleh kemendikbud. Hasil penelitian yang pernah dilakukan Astuti (2017) pada tingkat SMA, menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan bahan ajar matematika dengan model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman prinsip-prinsip matematika dan penalaran logis.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk melakukan penyusunan dan pengembangan bahan ajar materi segitiga dengan model *discovery learning* yang valid dan praktis, untuk mengetahui apakah penggunaan bahan ajar materi segitiga dengan model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik kelas VII SMP, dan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap bahan ajar matematika materi segitiga dengan model *discovery learning*.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh saat menganalisis instrumen pengembangan bahan ajar, yaitu lembar validasi bahan ajar, lembar observasi, dan angket, sedangkan Data kuantitatif diperoleh saat mengukur dan menganalisis secara statistik mengenai hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik. Metode dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Metode R&D digunakan karena akan dikembangkan sebuah produk yaitu bahan ajar berupa buku teks materi segitiga dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik. Desain pengembangan bahan ajar yang digunakan merupakan modifikasi dari desain yang dikembangkan oleh Sugiyono. Pengembangan bahan ajar yang dilakukan peneliti, meliputi 7 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, uji coba pemakaian, revisi produk, dan uji coba pemakaian. Pengambilan keputusan tersebut atas dasar keterbatasan peneliti, waktu, dan dana penelitian.

Prosedur penelitian menjelaskan tentang langkah-langkah prosedur yang ditempuh peneliti dalam melakukan penelitian. Berikut penjelasan langkah-langkah tersebut :

1. Potensi dan Masalah

   "Suatu penelitian yang dilakukan, berawal dari adanya potensi dan masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah, sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi" (Sugiyono, 2017: 298-299). Potensi dan

masalah pada penelitian ini, didasarkan atas hasil observasi dan wawancara kepada pendidik dan peserta didik di tempat penelitian.

2. Pengumpulan Data

   Setelah adanya potensi dan masalah, kemudian dilanjutkan dengan mengumpulkan berbagai informasi yang akan digunakan untuk mengatasi masalah di tempat penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan mencari beberapa buku penunjang yang memuat materi segitiga, dan juga informasi dari silabus kurikulum 2013 edisi 2017.

3. Desain Produk

   Setelah data terkumpul, kemudian peneliti membuat desain produk yang akan di kembangkan yaitu desain bahan ajar cetak. Pada bahan ajar cetak tersebut, pemaparan uraian materi disesuaikan dengan model yang digunakan, sedangkan pada contoh dan soal latihan disesuaikan dengan indikator kemampuan yang harus dicapai peserta didik.

4. Validasi Desain

   "Validasi desain adalah kegiatan penilaian terhadap bahan ajar yang dikembangkan secara rasional. Dikatakan secara rasional, karena validasi ini masih bersifat pemikiran rasional, belum fakta lapangan" (Sugiyono, 2017:302). Validasi desain dilakukan oleh 3 validator, yaitu dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2, dan pendidik mata pelajaran matematika. Selain memberikan penilaian, validator juga memberikan pendapat dan saran terkait bahan ajar yang dikembangkan. Pendapat dan saran tersebut dijadikan bahan untuk melakukan revisi produk.

5. Uji Coba Produk

   Setelah validasi bahan ajar, kemudian dilanjutkan dengan uji coba produk. Uji coba produk dilakukan di kelas uji coba terbatas dengan subjek penelitian sebanyak 10 orang yang dipilih secara random, tanpa melihat agama, gender, ras, ataupun kemampuan peserta didik. Pada tahap ini, dilakukan penilaian tentang kepraktisan bahan ajar dilihat berdasarkan hasil angket pendapat pendidik, angket pendapat peserta didik, dan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan peneliti.

6. Revisi Produk

   Berdasarkan komentar dan pendapat dari validator pada tahap validasi desain dan pendidik pada tahap uji coba produk, kemudian dilakukan revisi terhadap bahan ajar. Setelah produk di revisi, dapat dilanjutkan pada tahap selanjutnya yaitu uji coba pemakaian.

7. Uji Coba Pemakaian

   Setelah dilakukan revisi, kemudian dilanjutkan dengan uji coba pemakain produk bahan ajar di kelas eksperimen. Di kelas eksperimen, setiap peserta didik diberi bahan ajar yang dikembangkan. Pada tahap ini, dilakukan penilaian tentang keefektifan bahan ajar dengan melakukan uji *pretest* dan *posttest*. Peserta didik juga diberi angket respon terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Pada uji coba pemakaian, desain eksperimen dilakukan dengan menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain menggunakan *One-Group Pretest-Posttest* digambarkan sebagai berikut :

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan :

O_1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X = Perlakuan

Sumber data pada penelitian ini terdiri dari validator ahli, pendidik mata pelajaran matematika di tempat penelitian, dan peserta didik SMP kelas VII di tempat penelitian. Pada tahap uji coba produk, subjek penelitian terdiri dari sepuluh orang peserta didik yang dilaksanakan di kelas VII K, sedangkan pada tahap uji coba pemakaian, digunakan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan di kelas VII H.Pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability sampling* karena tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi. Teknik sampel yang

digunakan yaitu *sampling purposive* yang artinya teknik penentuan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu.

Instrumen pembelajaran yang digunakan yaitu silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Instrumen tes, dan instrunen non tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur salah satu aspek kognitif dalam pembelajaran matematika yaitu aspek pemahaman konsep matematik peserta didik. Pertanyaan atau soal yang diberikan berupa soal uraian. Setelah dilakukan evaluasi, kemudian hasil tes yang diberikan dihitung validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukarannya. Intrumen non tes terdiri dari lembar validitas bahan ajar, lembar observasi, dan angket pendapat pendidik dan peserta didik.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dalam kegiatan penelitian ini yaitu berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Proses penyusunan dan pengembangan bahan ajar menggunakan desain dari Sugiyono yang telah dimodifikasi, seperti yang sudah dijelaskan pada bab III. Pengembangan bahan ajar yang peneliti lakukan terdiri dari 7 langkah. Berikut deskripsi dari tiap tahap desain pengembangan bahan ajar yang dilakukan peneliti:

1. Potensi dan Masalah

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pendidik mata pelajaran matematika dan peserta didik di tempat penelitian, peneliti memperoleh beberapa informasi diantaranya :

a. Pembelajaran di kelas masih didominasi pembelajaran yang konvensional.
b. Hanya menggunakan 1 buku panduan yaitu buku Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 yang diterbitkan kemendikbud. Tidak ada bahan ajar penunjang lain yang digunakan, bahkan ada 1 kelas yang tidak diberi buku panduan dikarenakan tidak mencukupi sehingga ketika pembelajaran matematika harus meminjam kepada kelas yang lain.
c. Menurut pendidik mata pelajaran matematika, buku kurikulum 2013 yang digunakan di sekolah sudah cukup baik, namun masih ada yang perlu di revisi yaitu masih terdapat soal yang membuat peserta didik kebingungan dalam mengerjakannya.
d. Menurut peserta didik, buku teks yang digunakan kurang menarik. Pemaparan materi kurang di mengerti jadi harus menunggu pendidik menjelaskan. Soal-soalnya pun banyak yang sulit dipahami/membingungkan.

2. Mengumpulkan Informasi

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi dari beberapa buku matematika yang memuat materi segitiga kelas VII SMP. Peneliti juga mengumpulkan informasi dari silabus kurikulum 2013 edisi 2017. Penilaian pembelajaran matematika mengacu pada kompetensi dasar dalam KI 3 dan KI 4. Untuk penilaian KI 1 dan KI 2 dilakukan dengan menggunakan jurnal untuk menjadi bahan pertimbangan wali kelas.

3. Desain Produk

Desain bahan ajar merujuk pada pendapat dari Sitepu (2015) yang terdiri dari : (1) ukuran buku, (2) tata letak, (3) ukuran huruf dan spasi baris, (4) jenis huruf, (5) spasi dan susunan, (6) ilustrasi, dan (7) anatomi buku. Pada bagian teks buku dalam desain anatomi buku, pemaparan materi disajikan sesuai dengan model *discovery learning*, dan untuk soal-soal evaluasi disesuaikan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematik. Desain bahan ajar yang di kembangkan ditunjukkan pada berikut.

Tabel 1. Desain Bahan Ajar

Desain Bahan Ajar	Desain bahan ajar yang di kembangkan
Ukuran Buku	Ukuran buku yang digunakan yaitu B5 (176 X 250 mm) dengan bentuk vertikal
Tata Letak	Tata letak disusun sesuai dengan pokok bahasan materi yang diajarkan kepada peserta didik
Ukuran huruf dan spasi baris	Ukuran huruf yang digunakan pada bahan ajar adalah 11 point Spasi yang digunakan menggunakan ukuran multiple (1,15 point)
Jenis huruf	Jenis huruf yang digunakan merupakan jenis huruf *san-serif* yaitu calibri
Spasi dan susunan	Spasi yang digunakan yaitu spasi vertikal dan horizontal (kanan-kiri)
Ilustrasi	Beberapa sub-sub judul diberikan ilustrasi berupa gambar yang mendukung terhadap materi yang akan di pelajari
Anatomi buku	1. Kulit, terdiri dari : cover (depan dan belakang) 2. Isi a. Bagian depan meliputi : kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan bahan ajar, kompetensi yang harus dicapai b. Bagian teks buku meliputi : halaman pengantar sub-bab, peta konsep materi, mengenal tokoh matematika, materi, contoh soal dan penyelesaian, evaluasi mandiri, rangkuman, dan evaluasi akhir. c. Bagian belakang buku meliputi : glosarium dan daftar pustaka

4. Validasi Desain

Pada tahap ini, dilakukan penilaian terhadap bahan ajar menggunakan lembar validasi bahan ajar. Penilaian dilakukan oleh 3 orang validator, yaitu dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2, dan pendidik mata pelajaran matematika di tempat penelitian. Hasil penilaian validator pembimbing 1 menunjukkan rata-rata 93,4% dengan kriteria sangat baik, penilaian validator pembimbing 2 menunjukkan rata-rata 83,80 dengan kriteria cukup baik, dan penilaian validator pendidik mata pelajaran matematika menunjukkan rata-rata 89,7% dengan kriteria sangat baik.

Validator juga memberikan komentar dan pendapat terkait bahan ajar yang dikembangkan. Adapun komentar dan pendapat dari tiap validator sebagai berikut : (1) Validator dosen pembimbing I: bahan ajar sudah cukup baik dan dapat dipergunakan. (2) Validator dosen pembimbing II : perhatikan penempatan, kata kerja, kata benda, kemudian pertegas intruksi. (3) Validator pendidik mata pelajaran matematika : bahan ajar yang akan digunakan sudah baik untuk digunakan dalam pembelajaran, tetapi belum ada lembaran tugas proyek.

5. Uji coba produk

Pada tahap ini, dilakukan uji coba bahan ajar di kelas uji coba produk. Peserta didik yang diberi bahan ajar sebanyak 10 orang, dipilih secara random tanpa melihat gender, agama, maupun kemampuan peserta didik. Pada tahap ini dilakukan pengujian kepraktisan bahan ajar.

Hasil analisis angket pendidik diperoleh skor rata-rata 4,5, dan hasil analisis angket pendapat peserta didik diperoleh skor rata-rata 4,26. Berdasarkah hal tersebut, baik penilaian pendidik maupun peserta didik terhadap bahan ajar menunjukkan hasil yang positif. Hasil penilaian lembar observasi menunjukkan rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran yaitu 93% dengan kriteria sangat baik. Hal tersebut menunjukkan jika pada saat ujicoba produk pembelajaran dilakukan sesuai dengan model *discovery learning.*

6. Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi dan uji coba produk, selanjutnya dilakukan revisi pada bahan ajar yang dikembangkan. Sesuai dengan pendapat dan komentar dari validator, revisi yang dilakukan yaitu memperbaiki kata kerja, kalimat yang tidak tepat, dan disediakan lembar tugas proyek.

7. Uji coba Pemakaian

Pada tahap ini, uji coba pemakaian dilaksanakan terhadap satu kelas yaitu kelas VII H . Pada kelas tersebut dilaksanakan pembelajaran menggunakan bahan ajar yang dikembangkan peneliti. Peserta didik diberikan tes kemampuan pemahaman konsep matematik di awal pembelajaran (*pretest*) dan di akhir pembelajaran (*posttest*). Hasil analisis tes kemampuan pemahaman konsep matematik kelas tersebut dijadikan sebagai aspek penilaian efektivitas bahan ajar.

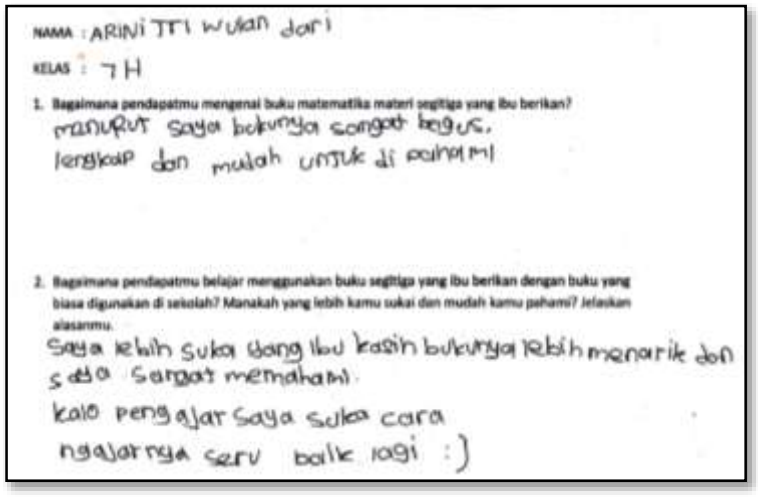
Selain itu, untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan, maka diperlukan lembar observasi aktivitas pendidik. Penilaian lembar observasi ini dilakukan oleh pendidik mata pelajaran matematika di tempat penelitian terhadap pembelajaran yang dilakukan peneliti. Uji lapangan dilakukan sebanyak 6 pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan *pretest*, kemudian 4 pertemuan dilakukan pembelajaran, dan pertemuan terakhir dilakukan *posttest*. Hasil penilaian lembar observasi menunjukkan rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran yaitu 98% dengan kriteria sangat baik. Hal tersebut menunjukkan jika pada saat ujicoba pemakaian, pembelajaran dilakukan sesuai dengan model *discovery learning.*

Adapun hasil pengujian analisis rerata dan standar deviasi data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematik, menunjukkan hasil data *pretest* kelas uji coba pemakaian memperoleh rerata 17,39 dan standar deviasi 11,75, sedangkan hasil data *posttest* kelas uji coba pemakaian memperoleh rerata 72,74 dan standar deviasi 15,21. Dari hasil tersebut, menunjukkan bahwa hasil *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil *pretest.* Adapun kategori peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik kelas uji coba pemakaian berdasarkan hasil rerata N-Gain yaitu sebesar 0,68, sehingga peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik termasuk kategori sedang. Untuk mendukung data tersebut, selain dilihat dari peningkatan hasil *pretest* dan *posttest*, dilakukan pula analisis pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan wawancara kepada beberapa orang peserta didik. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah tempat penelitian untuk mata pelajaran matematika yaitu 70. Berdasarkan data *posttest,* sebanyak 80% dari jumlah peserta didik kelas uji coba pemakaian memperoleh nilai di atas KKM.

Tabel 2. Data Posttest

Nilai	Banyak Peserta didik	Persentase
< 70	7	18%
≥ 70	31	82%

Beberapa orang peserta didik kelas uji coba pemakaian dipilih secara random untuk kemudian diminta menjawab pertanyaan terkait tanggapan peserta didik ketika belajar menggunakan bahan ajar yang di kembangkan dengan bahan ajar yang biasa digunakan di sekolah. Peserta didik tersebut menjawab lebih menyukai dan memahami pembelajaran menggunakan bahan ajar yang di kembangkan. Adapun salah satu hasil jawaban peserta didik disajkan pada Gambar berikut:


NAMA : ARINI TRI WULAN DARI
KELAS : 7 H
1. Bagaimana pendapatmu mengenai buku matematika materi segitiga yang ibu berikan?
menurut saya bukunya sangat bagus, lengkap dan mudah untuk di pahami
2. Bagaimana pendapatmu belajar menggunakan buku segitiga yang ibu berikan dengan buku yang biasa digunakan di sekolah? Manakah yang lebih kamu sukai dan mudah kamu pahami? Jelaskan alasanmu.
Saya lebih suka yang ibu kasih bukunya lebih menarik dan saya sangat memahami.
kalo pengajar saya suka cara ngajarnya seru baik lagi :)

Gambar 1. Hasil Jawaban Peserta Didik

Berdasarkan hasil uji statistik, dan di dukung dengan hasil pencapaian KKM, serta jawaban peserta didik, dapat dikatakan bahwa bahan ajar yang di kembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik.

Pada tahap ini juga, peserta didik kelas uji coba pemakaian diberikan angket. Angket tersebut digunakan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap bahan ajar yang di kembangkan. Hasil analisis angket pendapat peserta didik terhadap bahan ajar diperoleh rata-rata 4,13. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa penilaian peserta didik terhadap bahan ajar adalah positif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Bahan ajar yang dikembangkan valid ditinjau dari hasil penilaian validator ahli, dan praktis ditinjau dari hasil angket pendapat pendidik dan peserta didik pada tahap uji coba produk.
2. Penggunaan bahan ajar materi segitiga dengan model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematik peserta didik kelas VII SMP.
3. Respon peserta didik terhadap bahan ajar matematika materi segitiga model *discovery learning* menunjukkan respons yang positif.

5. REFERENSI

[1] Astuti, S. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Prinsip-prinsip Matematika Dan Kemampuan Penalaran Logis Siswa Di SMAN 1 Jarai Kabupaten Lahat. *Edu-Mat Jurnal Pendidikan Matematika.* Volume 5, Nomor 1, hlm 71-*75.*[Online].Tersedia:ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/edumat/article/download/3823/3457.

[2] Mullis, L.V.S., Martin, M.O., Foy, P., Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Boston: TIMSS and PIRLS International Study Center. [Online]. Tersedia : http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/achievement-in-content-and-cognitive-domains/achievement-in-mathematics-cognitive-domains/
[3] Gurria, A. (2018). *PISA 2015 Result in Focus*. [Online]. Tersedia: http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf [09 Juli 2018]
[4] Turmudi. (2008). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)*. Jakarta: Leuser Cipta Pustaka.
[5] Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan* M*atematika, Vol 4, Nomor 1*. [Online]. Tersedia: *ppjp.unlam.ac.id/journal /index.php /edumat/article/ download/2292/2010*
[6] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
[7] Sitepu, B.P. (2015). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya