

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Data

Pada BAB I telah diuraikan bahwa salah satu tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan handout segitiga dengan model PBI yang valid, praktis dan efektif di SMP Budi Sejati Surabaya kemudian dikembangkan pada skala yang lebih luas yaitu di SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Untuk memenuhi tujuan tersebut, dilakukan penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4-D yang telah dimodifikasi seperti yang telah diuraikan pada BAB III. Adapun kegiatan dan hasil yang diperoleh dari tiap tahapannya sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian

Tahap ini peneliti menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembuatan handout dengan model PBI. Adapun hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

a. Analisis awal-akhir

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengamatan dan wawancara pada tanggal 1 Februari 2016 dengan guru matematika dan peserta didik SMP Budi Sejati Surabaya. Pada tahap ini yang dihasilkan dari pengamatan dan wawancara sebagai berikut:

- 1) Kegiatan belajar-mengajar lebih didominasi oleh guru sehingga peserta didik cenderung bersifat pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 2) Berdasarkan wawancara dan observasi langsung ke kelas VII-B kepada peserta didik SMP Budi Sejati Surabaya, guru dalam menjelaskan monoton dan guru masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah sehingga kelas menjadi tidak kondusif dan peserta didik merasa bosan dengan pelajaran yang diberikan dan peserta didik cenderung pasif.

3) Di sekolah SMP Budi Sejati Surabaya belum pernah guru matematika menggunakan handout sebagai media pembelajaran. Guru hanya berpedoman pada acuan sekolah yaitu buku wajib dan LKS yang isinya menyangkut teori, contoh dan latihan. Akibatnya peserta didik tidak bisa berpikir lebih luas dan mengaplikasikan kedalam kehidupan nyata pada setiap materi.

b. Analisis peserta didik

Karakteristik peserta didik kelas VII SMP Budi Sejati Surabaya tahun pelajaran 2015/2016 yang telah ditelaah meliputi perkembangan kognitif, kemampuan akademik, dan latar belakang pengetahuan.

- 1) Peserta didik kelas VII SMP Budi Sejati Surabaya berdasarkan hasil wawancara tanggal 1 Februari 2016 peserta didik rata-rata berusia 12-13 tahun. Jika dikaitkan dengan tahap perkembangan kognitif menurut Piaget, maka peserta didik kelas VII SMP Budi Sejati Surabaya berada pada tahap perkembangan operasional formal.
- 2) Berdasarkan wawancara kepada guru matematika rata-rata kemampuan kognitif peserta didik pada materi sebelum segitiga atau materi segiempat yaitu 67,2 dengan KKM yang sudah disesuaikan sekolah yaitu ≤ 75 yang artinya nilai rata-rata peserta didik kelas VII-B masih rendah.
- 3) Berdasarkan wawancara kepada peserta didik kelas VII-B rendahnya nilai rata-rata dikarenakan kurangnya motivasi dari guru, penjelasan guru yang hanya menggunakan metode ceramah, dan cara mengajar guru yang tidak meluas artinya guru hanya menjelaskan materi tanpa menjelaskan penerapan pada kehidupan nyata dari materi tersebut.
- 4) Berdasarkan latar belakang pengetahuan peserta didik kelas VII SMP Budi Sejati Surabaya, sub materi pokok segitiga telah mereka dapatkan pada saat mereka di Sekolah Dasar (SD). Disamping itu sub materi segitiga juga sangat akrab dalam

kehidupan sehari-hari. Peserta didik diberikan pengetahuan prasyarat sebelum peserta didik mempelajari sub materi segitiga yaitu luas persegi dan persegi panjang serta bangun segiempat lainnya.

c. Analisis konsep

Pada tahap ini peneliti menganalisis materi yang bertujuan untuk mengidentifikasi bagian-bagian pokok yang akan dipelajari peserta didik. Analisis materi dalam sub pokok segitiga adalah sebagai berikut:

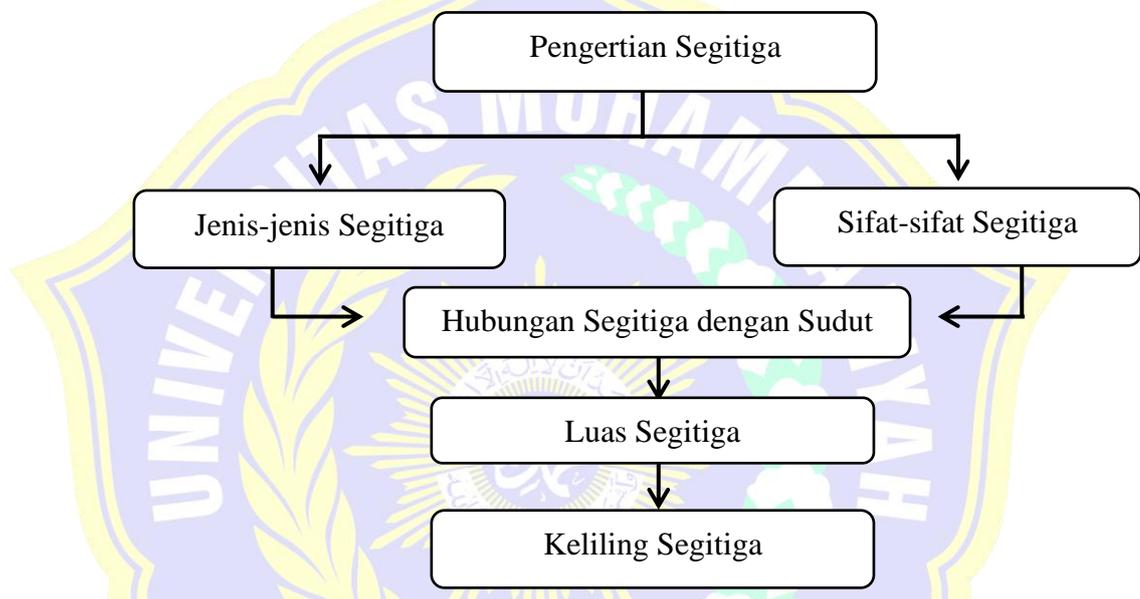


Diagram 4.1 Analisis materi

d. Analisis tugas

Analisis meliputi tugas umum dan tugas khusus. Tugas umum merujuk pada standar kompetensi unit geometri KTSP 2006, sedangkan tugas khusus merujuk pada indikator pencapaian hasil belajar yang dimodifikasi sesuai dengan analisis konsep (materi)

1) Tugas Umum (Standar Kompetensi)

- a) Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.
- b) Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

2) Tugas Khusus (Indikator)

- a) Menjelaskan pengertian segitiga.
- b) Menemukan bentuk-bentuk segitiga di sekitar sekolah.
- c) Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya.
- d) Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya.
- e) Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga.
- f) Menemukan konsep hubungan segitiga dengan sudut.
- g) Menemukan jenis-jenis segitiga di sekitar sekolah
- h) Menemukan konsep luas dan keliling segitiga berdasarkan permasalahan di kehidupan nyata.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Kegiatan yang dilakukan adalah merumuskan tujuan pembelajaran pada sub materi segitiga. Adapun tujuan pembelajara pada sub materi segitiga sebagai berikut:

- 1) Peserta didik dapat menemukan bentuk-bentuk segitiga di area kelas maupun sekolah.
- 2) Peserta didik menjelaskan pengertian segitiga berdasarkan contoh pada kehidupan nyata (sehari-hari).
- 3) Peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan contoh pada kehidupan nyata.
- 4) Peserta didik dapat mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan contoh pada kehidupan nyata.
- 5) Peserta didik dapat menemukan konsep tentang hubungan segitiga dengan sudut.
- 6) Peserta didik menemukan konsep luas berdasarkan masalah pada kehidupan nyata.
- 7) Peserta didik menemukan konsep keliling berdasarkan masalah pada kehidupan nyata.

2. Tahap Perancangan

Tujuan dari tahap perancangan adalah untuk menghasilkan prototipe material pembelajaran. Adapun hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Pemilihan media pembelajaran

Pada penelitian ini peneliti memilih media handout dalam penyajian materi segitiga. Peneliti memilih media handout karena guru matematika di SMP Budi Sejati Surabaya belum pernah menggunakan media handout, handout segitiga digunakan dengan model PBI karena sebagian besar peserta didik tidak tahu penerapan materi matematika pada kehidupan nyata serta tahap perkembangan peserta didik yang berada pada tahapan operasional formal, sehingga peserta didik kelas VII SMP Budi Sejati Surabaya sudah mampu diterapkan pembelajaran menggunakan media handout.

b. Pemilihan format

Pemilihan format handout segitiga yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan langkah-langkah PBI. Format handout segitiga yang dikembangkan yaitu; (1) menggunakan kertas A5, karena kertas A5 sangat fleksibel dan mudah dibawa serta sangat nyaman untuk digunakan pada pembelajaran dikelas. (2) menggunakan jilid spiral, karena jilid spiral sangat mudah untuk membuka setiap halamannya dan jilid spiral kelebihan lainnya kuat dapat digunakan jangka panjang, (3) menggunakan kertas warna pada sub pokok materi, karena warna dapat mempengaruhi dampak psikologi peserta didik kelas VII. Menggunakan warna-warna yang cerah bertujuan untuk ketajaman informasi yang diberikan kepada peserta didik dan memperkuat ransangan motorik, (4) menggunakan font semi formal, karena font semi formal mengajak peserta didik untuk tetap santai dalam belajar dan (5) handout dibantu oleh LKS sebagai bantuan peserta didik dalam mengkonstruksi masalah.

c. Desain awal

Pada desain awal ini peneliti melakukan desain handout dengan model PBI yang dirancang dengan melibatkan aktivitas peserta didik

dan guru, desain awal handout mempertimbangkan bagaimana guru akan menggunakan handout yang sudah dikembangkan dan handout sesuai dengan pembelajaran di sekolah tersebut.

Keterlibatan guru pada handout segitiga yang dikembangkan peneliti yaitu dalam penguatan materi dan memotivasi kepada peserta didik, sedangkan keterlibatan peserta didik dalam handout yaitu pada bagian permasalahan-permasalahan pada materi segitiga yang harus diselesaikan oleh peserta didik pada LKS.

3. Tahap Pengembangan

a. Penafsiran para ahli

Pada tahap ini dihasilkan handout segitiga dengan 4 kali pertemuan sebanyak 41 halaman dengan bantuan LKS sebagai lembar kerja peserta didik dengan 5 LKS. Semua hasil perancangan ini disebut prototipe dalam hal ini dinamakan *Draft I*. Pada tahapan pengembangan ini handout dan LKS selanjutnya divalidasi oleh para ahli yakni dosen dan guru matematika. Berikut adalah validator handout dan LKS dengan model PBI.

Tabel 4.1 Validator Handout dan LKS dengan model PBI

Ahli	Nama	Pekerjaan
Validator ke-1	Shoffan Shoffa, M. Pd	Dosen Universitas Muhammadiyah Surabaya
Validator ke-2	Sandha Soemantri, M. Pd	Dosen Universitas Muhammadiyah Surabaya
Validator ke-3	Sholihin, S. Pd	Guru matematika SMP Budi Sejati Surabaya

Sedangkan aspek yang dinilai dengan skala penilaian antara lain: 1 (kurang baik), 2 (cukup baik), 3 (baik), 4 (sangat baik). Hasil validasi handout segitiga dengan model PBI tercantum dalam Tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Validasi Handout dengan model PBI

No	Aspek yang dinilai	Validator Ke-			Rata-rata	Rata-rata tiap aspek	Rata-rata total
		1	2	3			
A	Isi yang disajikan						
	1. Mengidentifikasi materi yang menunjang pencapaian KD	4	4	4	4	3,36	3,21
	2. Kegiatan pembelajaran dirancang dan dikembangkan berdasarkan KI, KD dan potensi peserta didik.	3	4	3	3,3		
	3. Akurasi konsep dengan definisi.	3	3	3	3		
	4. Materi mendukung untuk pemecahan masalah	4	3	3	3,3		
	5. Materi menarik dan mendorong peserta didik untuk mencari informasi lebih jauh	3	4	3	3,3		
	6. Penerapan materi pada kehidupan nyata	3	3	4	3,3		
B	Bahasa						
	7. Kelayakan bahasa sesuai dengan perkembangan peserta didik	4	3	3	3,3	3,05	
	8. Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual	3	3	3	3		
	9. Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosi.	3	3	3	3		
	10. Keruntutan dan keterpaduan antara bab, antara subbab dengan subbab, antara subbab dalam bab.	3	3	3	3		
	11. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph.	3	3	3	3		
	12. Bahasa yang digunakan komunikatif	3	3	3	3		
C	Penyajian						
	13. Teknik penyajian sistematika	3	3	3	3	3,22	
	14. Penyajian masalah dalam kehidupan nyata	4	4	3	3,6		
	15. Penyajian materi menarik.	3	4	3	3,3		
	16. Menumbuhkan berpikir kritis, kreatif dan inovatif.	3	3	3	3		

Rata-rata ketiga aspek didapat rata-rata total sebesar 3,21. Berdasarkan kriteria kevalidan handout yang telah dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan bahwa handout yang dikembangkan valid. Dari ketiga validator memberikan simpulan handout segitiga dengan model PBI dapat digunakan dengan revisi kecil.

Sedangkan hasil validasi LKS segitiga dengan model PBI sebagai pendukung handout tercantum pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Validasi LKS dengan model PBI

No	Aspek yang dinilai	Validator Ke-			Rata-rata	Rata-rata tiap aspek	Rata-rata total
		1	2	3			
A.	ISI YANG DISAJIKAN						
	1. Lembar Kegiatan Peserta didik disajikan secara sistematis.	4	4	4	4	3,36	3,20
	2. Tugas-tugas/kegiatan yang diberikan dapat menuntun peserta didik untuk berpikir ilmiah.	3	4	3	3,3		
	3. LKS sesuai dengan handout.	3	3	4	3,3		
	4. Setiap kegiatan memiliki tujuan yang jelas.	3	4	3	3,3		
	5. Kegiatan yang disajikan dapat menumbuhkan pemahaman materi.	3	3	3	3		
	6. Petunjuk kegiatan jelas dan mudah dipahami.	3	3	4	3,3		
B.	BAHASA						
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD.	2	3	3	2,6	3,05	
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan kognisi peserta didik.	3	3	3	3		
	3. Bahasa yang digunakan komunikatif.	3	4	3	3,3		
	4. Kalimat yang digunakan jelas, dan mudah dimengerti.	3	4	3	3,3		

Rata-rata ketiga aspek didapat rata-rata total sebesar 3,20. Berdasarkan kriteria kevalidan yang telah dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan bahwa LKS sebagai bantuan handout dinyatakan valid. Dari ketiga validator memberikan simpulan LKS sebagai bantuan handout segitiga dengan model PBI dapat digunakan dengan revisi kecil. Berikut adalah uraian penjelasan masukan perbaikan validator kepada handout segitiga dengan model PBI dan LKS sebagai bantuan handout yang dikembangkan.

1) Tahap Pertama

a) Validator ke-1

(1) Cover handout

Gambar 4.1 adalah gambar sebelum revisi, saran yang diberikan validator adalah gambar contoh segitiga seharusnya menggunakan gambar yang ada di kehidupan sehari-hari, karena model yang digunakan adalah model PBI



Gambar 4.1 Cover Sebelum Direvisi

Gambar 4.2 merupakan cover handout sesudah direvisi



Gambar 4.2 Cover Sesudah Direvisi

(2) Adanya keterkaitan LKS dengan handout.

Masukan perbaikan dari validator satu adalah kaitkan handout dengan LKS. Gambar 4.3 adalah tambahan pada handout yang mengkaitkan dengan LKS sebagai bantuannya.



Gambar 4.3 Kaitan Handout dengan LKS

- (3) Pada jenis-jenis segitiga, diberikan tanda bidang segitiganya. Pada jenis-jenis segitiga, contoh gambar segitiga ditambah dengan ilustrasi bentuk bangun datar segitiga itu sendiri.



Gambar 4.4 Jenis-Jenis Segitiga Sebelum Direvisi

Pada Gambar 4.4 jenis segitiga yang ada pada lingkaran merah masih contoh gambar yang tidak ada ilustrasi bangun segitiga. Disarankan ditambah dengan ilustrasi bidang segitiga supaya peserta didik lebih paham dimana letak segitiga pada gambar lemari tersebut.

Gambar 4.5 yang sudah revisi terdapat ilustrasi gambar segitiga pada contoh jenis-jenis segitiga di kehidupan nyata.



Gambar 4.5 Jenis-jenis Segitiga yang Sudah Direvisi

- (4) Pada LKS kotak jawaban pada LKS 3 lebih disesuaikan
Pada Gambar 4.6 disarankan kotak diperbesar supaya
peserta didik lebih leluasa dalam mengerjakannya.

LEMBAR KERJA SISWA 3

Nama Sekolah	: SMP BUDI SEJATI SURABAYA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII-B/Genap
Materi	: Segitiga
Nama Kelompok	:

LANGKAH MENERJAKAN

1. Bacalah dengan cermat handout halaman 27.
2. Buatlah 3 buah segitiga dengan masing-masing segitiga tersebut berilah nama pada setiap sudut segitiga yaitu A, B dan C
3. Tempelkanlah salah satu segitiga pada kolom dibawah ini

Gambar 4.6 LKS Sebelum Direvisi

Pada Gambar 4.7 LKS yang sudah revisi

LEMBAR KERJA SISWA 3

Nama Sekolah	: SMP BUDI SEJATI SURABAYA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII-B/Genap
Materi	: Segitiga
Nama Kelompok	:

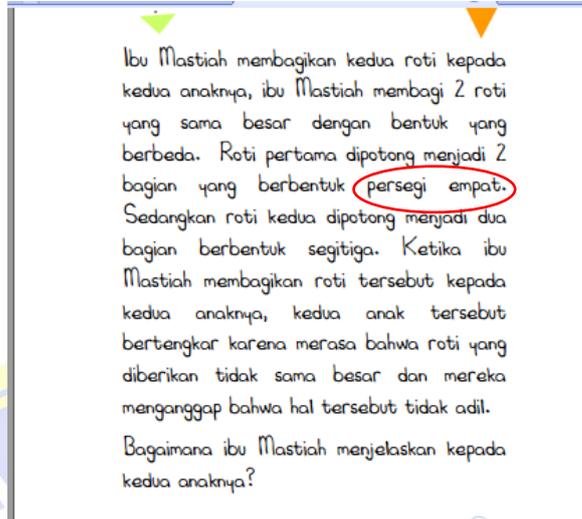
LANGKAH-LANGKAH KERJA

1. Bacalah dengan cermat handout halaman 27.
2. Buatlah 3 buah segitiga yang sama besar.
3. Pada masing-masing segitiga tersebut berilah nama pada setiap sudut segitiga yaitu A, B dan C
4. Tempelkanlah salah satu segitiga pada kolom dibawah ini

Gambar 4.7 LKS Sesudah Direvisi

b. Validator ke-2

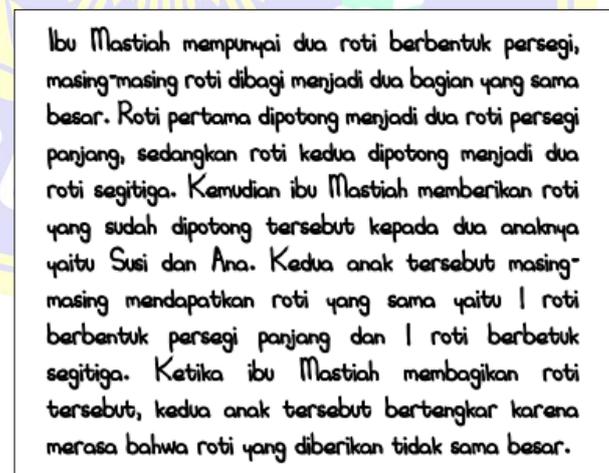
(1) Perbaiki kalimat pada masalah luas segitiga



Ibu Mastiah membagikan kedua roti kepada kedua anaknya, ibu Mastiah membagi 2 roti yang sama besar dengan bentuk yang berbeda. Roti pertama dipotong menjadi 2 bagian yang berbentuk persegi empat. Sedangkan roti kedua dipotong menjadi dua bagian berbentuk segitiga. Ketika ibu Mastiah membagikan roti tersebut kepada kedua anaknya, kedua anak tersebut bertengkar karena merasa bahwa roti yang diberikan tidak sama besar dan mereka menganggap bahwa hal tersebut tidak adil. Bagaimana ibu Mastiah menjelaskan kepada kedua anaknya?

Gambar 4.8 Kalimat pada Masalah Luas Segitiga Sebelum Direvisi

Pada Gambar 4.8 kalimat pada masalah luas perlu diperbaiki. Gambar 4.9 adalah gambar yang sudah direvisi dan ditambahkan dengan kalimat yaitu “Persegi empat” menjadi “Persegi panjang”



Ibu Mastiah mempunyai dua roti berbentuk persegi, masing-masing roti dibagi menjadi dua bagian yang sama besar. Roti pertama dipotong menjadi dua roti persegi panjang, sedangkan roti kedua dipotong menjadi dua roti segitiga. Kemudian ibu Mastiah memberikan roti yang sudah dipotong tersebut kepada dua anaknya yaitu Susi dan Ana. Kedua anak tersebut masing-masing mendapatkan roti yang sama yaitu 1 roti berbentuk persegi panjang dan 1 roti berbentuk segitiga. Ketika ibu Mastiah membagikan roti tersebut, kedua anak tersebut bertengkar karena merasa bahwa roti yang diberikan tidak sama besar.

Gambar 4.9 Kalimat Masalah Luas Sesudah Direvisi

(2) Perbaiki bahasa pada LKS

LANGKAH-LANGKAH KERJA

1. Bacalah dengan cermat handout halaman 27.
2. Buatlah 3 buah segitiga yang sama besar.
3. Pada masing-masing segitiga tersebut berilah nama pada setiap sudut segitiga yaitu A, B dan C

Gambar 4.10 Bahasa pada LKS Sesudah Direvisi

Gambar 4.10 merupakan LKS sesudah direvisi, dari “Langkah mengerjakan” menjadi “Langkah-langkah Kerja” dan kalimat “buatlah 3 buah segitiga dengan masing-masing segitiga tersebut berilah nama pada setiap sudut segitiga A, B, dan C” menjadi “2. Buatlah 3 buah segitiga yang sama besar, 3. Pada masing-masing segitiga tersebut berilah nama pada setiap sudut segitiga yaitu A, B dan C”

c. Validato ke-3

Masukan dari validator guru SMP Budi sehati Surabaya adalah memberikan kalimat yang jelas pada soal no 1 di latihan soal pada handout karena soal bersifat ambigu. Gambar 4.11 adalah gambar sebelum direvisi

LATIHAN SOAL

1. Sebuah kapal berlayar dari titik koordinat (2,3) menuju titik koordinat (12,13), kemudian ke titik koordinat (12,3), apabila titik tersebut ditarik garis maka akan membentuk bidang segitiga sama kaki. Luas daerah yang ditunjukkan titik-titik koordinat adalah. . .
2. Sepetak sawah berbentuk segitiga dengan semua sisinya sama 9 cm. Di sekeliling sawah tersebut

Gambar 4.11 Soal Sebelum Direvisi

Pada Gambar 4.12 merupakan gambar yang sudah direvisi dengan mengubah “bidang segitiga sama kaki” menjadi “bidang segitiga” dan mengubah kata “ditunjukkan” menjadi “ditunjukkan”



Gambar 4.12 Soal Sesudah Direvisi

2) Tahap Kedua

a) Validator ke-1

Gambar 4.2 merupakan revisi cover kedua, pada revisi cover kedua masih ada revisi lagi dari validator yaitu, kurang kontrasnya warna pada latar background, disarankan warna cover disesuaikan dengan karakter peserta didik SMP yaitu warna yang terang supaya menambah motivasi belajar peserta didik dan gambar objek rumah yang kurang sesuai untuk kalangan peserta didik SMP. Pada cover ditambahkan kalimat “dengan model PBI” karena menunjukkan handout segitiga ini khusus menggunakan model PBI. Gambar 4.13 merupakan cover ketiga tanpa revisi dari validator.



Gambar 4.13 Cover ketiga

b) Validator ke-2

Ibu Mastiah mempunyai dua roti berbentuk persegi, masing-masing roti dibagi menjadi dua bagian yang sama besar. Roti pertama dipotong menjadi dua roti persegi panjang, sedangkan roti kedua dipotong menjadi dua roti segitiga. Kemudian ibu Mastiah memberikan roti yang sudah dipotong tersebut kepada dua anaknya yaitu Susi dan Ana. Kedua anak tersebut masing-masing mendapatkan roti yang sama yaitu 1 roti berbentuk persegi panjang dan 1 roti berbentuk segitiga. Ketika ibu Mastiah membagikan roti tersebut, kedua anak tersebut bertengkar karena merasa bahwa roti yang diberikan tidak sama besar.

Bagaimana ibu Mastiah menjelaskan kepada kedua anaknya?

Gambar 4.14 Kalimat pada Masalah Luas Segitiga Sesudah Direvisi

Gambar 4.9 merupakan kalimat luas yang sudah direvisi pada tahap satu, pada gambar 4.9 kalimat luas ini masih ada yang perlu diperbaiki yaitu ditambah dengan kalimat “Kemudian ibu Mastiah memberikan roti yang sudah dipotong tersebut kepada dua anaknya yaitu Susi dan Ana. Kedua anak tersebut masing-masing mendapatkan roti yang sama yaitu 1 roti berbentuk persegi panjang dan 1 roti berbentuk segitiga”

b. Uji Coba terbatas

Setelah melakukan uji validitas pada tiga validator dan handout serta LKS dinyatakan valid atau layak digunakan, selanjutnya melakukan uji coba terbatas pada peserta didik kelas VIIB SMP Budi Sejati Surabaya. Dari uji coba terbatas diperoleh hasil uji validitas dan reliabilitas, hasil keterlaksanaan pembelajaran, hasil tes belajar peserta didik dan respon positif peserta didik sebagai berikut:

1) Uji validitas dan reabilitas

a) Uji validitas

Pada uji validitas dengan menggunakan rumus yang dicantumkan pada BAB III, diperoleh data sebagai berikut:

- (1) Pada butir soal 1 didapat koefisien korelasi 0.73 dengan kategori validitas tinggi.
- (2) Pada butir soal 2 didapat koefisien korelasi 0.72 dengan kategori validitas tinggi.
- (3) Pada butir soal 3 didapat koefisien korelasi 0.65 dengan kategori validitas tinggi.
- (4) Pada butir soal 4 didapat koefisien korelasi 0.66 dengan kategori validitas tinggi.
- (5) Pada butir soal 5 didapat koefisien korelasi 0.49 dengan kategori validitas sedang.

Hasil perhitungan uji validitas secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran C.

b) Realibilitas

Pada uji realibitas dengan menggunakan rumus yang dicantumkan pada BAB III, diperoleh Realibitas 0.60 dengan kriteria realibitas sedang.

Hasil perhitungan uji reabilitas secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran C.

2) Keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan pengamatan observer pada guru di kelas terhadap proses pembelajaran dengan pengembangan handout dengan model PBI. Pada Tabel 4.4 adalah hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran guru.

Tabel 4.4 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Guru

No	Keterangan	Pertemuan Ke-				Rata-rata	Rata-rata total
		1	2	3	4		
1	Meorientasikan peserta didik pada masalah autentik menggunakan handout.	3	3	3,3	3,3	3,15	3,24
2	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar menggunakan handout.	3,3	3,3	3	3,3	3,22	
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok untuk melakukan semua kegiatan pada LKS sebagai bantuan handout.	3	3,3	3	3,6	3,22	
4	Memfasilitasi dialog peserta didik untuk mempresentasikan hasil yang sudah didiskusikan pada LKS	3,3	3,3	3	3,6	3,3	
5	Menganalisis dan mengavaluasi proses pemecahan masalah yang ada pada handout maupun LKS serta menguatkan materi yang ada pada handout.	3	3,3	3,3	3,6	3,3	

Hasil pengamatan guru dikelas didapat rata-rata total sebesar 3,24. Berdasarkan kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan keterlaksanaan pembelajaran sangat baik.

Sedangkan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran menggunakan model PBI, menurut 3 observer semua peserta didik di kelas VII-B SMP Budi Sejati Surabaya telah mengikuti aktivitas pembelajaran dengan menggunakan model PBI yang diberikan oleh guru tercantum pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Aktivitas Peserta didik

No	Keterangan	Pertemuan Ke-				Rata-rata	Rata-rata total
		1	2	3	4		
1	Meorientasikan peserta didik pada masalah autentik menggunakan handout.	3,3	3,3	3,6	3,5	3,4	3,48
2	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar menggunakan handout.	3,5	3,7	3,4	3,6	3,5	
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok untuk melakukan semua kegiatan pada LKS sebagai bantuan handout.	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	
4	Memfasilitasi dialog peserta didik untuk mempresentasikan hasil yang sudah didiskusikan pada LKS	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	
5	Menganalisis dan mengavaluasi proses pemecahan masalah yang ada pada handout maupun LKS serta menguatkan materi yang ada pada handout.	3,6	3,7	3,5	3,5	3,6	

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik dikelas didapat rata-rata total sebesar 3,48. Berdasarkan kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan keterlaksanaan pembelajaran sangat baik. Pengamatan aktivitas peserta didik yang diamati oleh 3 observer dapat dilihat pada Lampiran B.

3) Tes hasil belajar peserta didik

Setelah mengikuti pembelajaran selama 4 kali pertemuan, 34 peserta didik subjek uji coba terbatas diberikan tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilaksanakan pada tanggal 30 maret 2016. Peserta didik dikatakan tuntas apabila telah dapat nilai ≤ 75 sesuai dengan ketentuan KKM di SMP Budi Sejati Surabaya. Banyak peserta didik yang telah tuntas adalah 30 peserta didik dan banyak peserta didik yang tidak tuntas adalah 4 peserta didik.

Sehingga perhitungan presentase ketuntasan secara klasikal diperoleh 88,20% dan didapat rata-rata hasil belajar peserta didik 84. Nilai ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas VIIB SMP Budi Sejati Surabaya dapat dilihat pada Lampiran C.

4) Respon Positif Peserta didik

Respon peserta didik dalam penelitian ini adalah tanggapan peserta didik terhadap handout yang dikembangkan yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan untuk ditanggapi peserta didik dengan memberikan nilai rentang sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Peserta didik mengisi angket respon peserta didik setelah mengerjakan tes hasil belajar, adapun beberapa komentar peserta didik terhadap handout adalah (1) “saya sangat setuju karena handout sangat membantu saya memahami dan menjelaskan konsep segitiga”, dan (2) “saya sangat senang karena handout telah membantu saya untuk memahami segitiga dan saya senang sekali karena handout ini menambah motivasi saya untuk belajar”. Hasil data respon peserta didik tercantum pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Handout Segitiga dengan Model PBI

No	Pertanyaan	Pilihan jawaban				Jumlah	%	Kriteria
		SS	S	TS	STS			
1	Tampilan Handout Menarik.	112	18	0	0	130	95,58	Sangat kuat
2	Bahasa yang digunakan dalam Handout Mudah dipahami.	60	57	0	0	117	86,02	Sangat kuat
3	Handout membantu saya memahami dan menjelaskan konsep segitiga.	100	24	2	0	126	92,64	Sangat kuat
4	Belajar menggunakan handout sangat menyenangkan.	88	33	2	0	123	90,44	Sangat kuat
5	Handout ini menambah motivasi saya untuk belajar.	80	42	0	0	122	89,70	Sangat kuat
	rata-rata						90,88	Sangat kuat

4. Tahap Penyebaran

Setelah melakukan uji coba pada SMP Budi Sejati Surabaya, selanjutnya media handout dikembangkan keskala yang lebih luas yaitu pada peserta didik kelas VII-B SMP Muhammadiyah 6 Surabaya. Tujuan penyebarluasan ke sekolah lain untuk menguji kepraktisan dilapangan dan efektifitas handout segitiga yang dikembangkan. Yang akan diperoleh dalam tahap penyebaran adalah keterlaksanaan pembelajaran, hasil tes belajar peserta didik dan respon positif peserta didik sebagai berikut:

a. Keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan pengamatan observer pada guru di kelas terhadap proses pembelajaran dengan pengembangan handout dengan model PBI. Tabel 4.7 adalah hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran guru.

Tabel 4.7 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran pada Guru

No	Keterangan	Pertemuan Ke-				Rata-rata	Rata-rata total
		1	2	3	4		
1	Meorientasikan peserta didik pada masalah autentik menggunakan handout.	2,66	2,66	3	3	2,83	2,92
2	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar menggunakan handout.	3	2,66	2,66	3	2,83	
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok untuk melakukan semua kegiatan pada LKS sebagai bantuan handout.	2,66	3	2,66	3,3	2,9	
4	Memfasilitasi dialog peserta didik untuk mempresentasikan hasil yang sudah didiskusikan pada LKS	2,66	3,3	3	3	2,99	
5	Menganalisis dan mengavaluasi proses pemecahan masalah yang ada pada handout maupun LKS serta menguatkan materi yang ada pada handout.	3	3	3,3	3	3,07	

Dari hasil pengamatan guru dikelas didapat rata-rata total sebesar 2,92. Berdasarkan kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah

dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan keterlaksanaan pembelajaran baik.

Sedangkan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran menggunakan model PBI, menurut 3 observer semua peserta didik di kelas VII-B SMP Budi Sejati Surabaya telah mengikuti aktivitas pembelajaran dengan menggunakan model PBI yang diberikan oleh guru tercantum pada Tabel 4.8

Tabel 4.8 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Aktivitas Peserta didik

No	Keterangan	Pertemuan Ke-				Rata-rata	Rata-rata total
		1	2	3	4		
1	Meorientasikan peserta didik pada masalah autentik menggunakan handout.	3,4	3,5	3,2	3,5	3,4	3,52
2	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar menggunakan handout.	3,6	3,2	3,4	3,4	3,4	
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok untuk melakukan semua kegiatan pada LKS sebagai bantuan handout.	3,5	3,6	3,5	3,5	3,5	
4	Memfasilitasi dialog peserta didik untuk mempresentasikan hasil yang sudah didiskusikan pada LKS	3,6	3,5	3,7	3,8	3,6	
5	Menganalisis dan mengavaluasi proses pemecahan masalah yang ada pada handout maupun LKS serta menguatkan materi yang ada pada handout.	3,8	3,6	3,7	3,7	3,7	

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik dikelas didapat rata-rata total sebesar 3,52. Berdasarkan kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan keterlaksanaan pembelajaran sangat baik. Pengamatan aktivitas peserta didik yang diamati oleh 3 observer dapat dilihat pada Lampiran B.

b. Tes hasil belajar peserta didik

Setelah mengikuti pembelajaran selama 4 kali pertemuan, 34 peserta didik subjek uji coba terbatas diberikan tes hasil belajar. Tes hasil belajar dilaksanakan pada tanggal 22 april 2016. Peserta didik dikatakan tuntas apabila telah dapat nilai ≤ 78 sesuai dengan ketentuan KKM di SMP Muhammadiyah 6 Surabaya.

Banyak peserta didik yang telah tuntas adalah 31 peserta didik dan banyak peserta didik yang tidak tuntas adalah 3 peserta didik. Sehingga perhitungan presentase ketuntasan secara klasikal didapat 91,17% dan didapat rata-rata tes hasil belajar peserta didik adalah 83. Hasil ketuntasan tes hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Lampiran C.

c. Respon Positif Peserta didik

Respon peserta didik dalam penelitian ini adalah tanggapan peserta didik terhadap handout yang dikembangkan yang terdiri dari pertanyaan-pertanyaan untuk ditanggapi peserta didik dengan memberikan nilai rentang sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Peserta didik mengisi angket respon peserta didik setelah mengerjakan tes hasil belajar, adapun beberapa komentar peserta didik pada handout adalah “karena dari handout saya sangat bisa cepat mempelajari segitiga” Hasil data respon peserta didik tercantum pada Tabel 4.9

Tabel 4.9 Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Handout Segitiga dengan Model PBI

No	Pertanyaan	Pilihan jawaban				Jumlah	%	Kriteria
		SS	S	TS	STS			
1	Tampilan Handout Menarik.	92	33	0	0	125	94,69	Sangat kuat
2	Bahasa yang digunakan dalam Handout Mudah dipahami.	72	39	4	0	115	87,12	Sangat kuat
3	Handout membantu saya memahami dan menjelaskan konsep segitiga.	96	30	0	0	126	95,45	Sangat kuat
4	Belajar menggunakan handout sangat menyenangkan.	92	30	2	0	124	93,93	Sangat kuat
5	Handout ini menambah motivasi saya untuk belajar.	84	39	0	0	123	93,18	Sangat kuat
	rata-rata						92,87	Sangat kuat

4.2 Hasil Pengembangan

Hasil pengembangan yang didapat pada handout segitiga dengan model PBI sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian

a. Analisis awal-akhir

Pada tahap awal-akhir ini yang dihasilkan adalah kondisi awal lingkungan sekolah baik itu peserta didik, guru, maupun keadaan pada proses belajar mengajar. Yang dihasilkan pada pada kondisi awal ini adalah guru SMP Budi Sejati belum pernah menggunakan media handout dan melakukan penerapan konsep materi pada kehidupan nyata.

Untuk menindaklanjuti hal di atas diperlukan alternatif pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan peran guru sebagai fasilitator. Salah satu alternatif pembelajaran yang mengutamakan keaktifan peserta didik adalah media handout dengan model PBI. Untuk melakukan pembelajaran PBI ini diperlukan media yang sesuai. Oleh karena media pembelajaran yang digunakan disekolah saat ini tidak cukup memadai untuk alternatif

pembelajaran ini, maka perlu dikembangkan suatu handout yang sesuai dan menunjang pelaksanaan pembelajaran.

b. Analisis peserta didik

Karakteristik peserta didik kelas VII SMP Budi Sejati Surabaya tahun pelajaran 2015/2016 yang telah ditelaah meliputi perkembangan kognitif, kemampuan akademik, dan latar belakang pengetahuan. Yang dihasilkan dari analisis peserta didik ini adalah peserta didik lebih cenderung pasif dan tidak kondusif dalam kelas karena peserta didik dalam menerima materi yang hanya menyangkut pada teori-teori kemudian latihan soal dan tidak dikaitkan dengan kehidupan nyata.

Kurangnya motivasi dari guru mengakibatkan rata-rata nilai peserta didik rendah, dan pada kelas VII peserta didik sudah berada pada tahapan operasional formal. Oleh karena itu, peserta didik bisa sudah bisa melakukan pembelajaran menggunakan media handout.

c. Analisis konsep

Yang dihasilkan pada analisis konsep adalah menganalisis materi yaitu pada penelitian pengembangan ini adalah materi segitiga. Di dalam handout dengan materi segitiga akan di cantumkan masalah-masalah di kehidupan nyata dan melibatkan peserta didik secara langsung dalam penyelesaian masalah-masalah tersebut sehingga peserta didik dapat belajar dengan bermakna.

d. Analisis tugas

Pada analisis tugas di bagi menjadi dua, yaitu analisis tugas umum dan tugas khusus. Tugas umum merujuk pada standar kompetensi unit geometri KTSP 2006, sedangkan tugas khusus merujuk pada indikator pencapaian hasil belajar dengan materi segitiga.

e. Perumusan tujuan pembelajaran

Setelah melakukan analisis tugas, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah merumuskan tujuan pembelajaran pada materi segitiga. Perumusan tujuan pembelajaran bertujuan untuk perilaku

hasil belajar yang diharapkan terjadi, dimiliki, atau dikuasai oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

2. Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan disusunlah media handout beserta LKS sebagai bantuan handout dengan model PBI, format yang digunakan pada handout adalah kertas A5, jilid spiral, kertas warna pada sub pokok materi dan font semi formal, serta desain awal yang melibatkan guru dalam menggunakan handout segitiga pada bagian penguatan materi serta memotivasi peserta didik dan keterlibatan peserta didik yaitu dalam penyelesaian permasalahan-permasalahan pada handout.

3. Tahap Pengembangan

a. Penafsiran para ahli

Pada tahap ini dihasilkan handout segitiga dengan 4 kali pertemuan sebanyak 41 halaman dengan bantuan LKS sebagai lembar kerja peserta didik dengan 5 LKS. Pada tahapan pengembangan ini handout dan LKS selanjutnya divalidasi oleh para ahli yakni dua dosen matematika dari Universitas Muhammadiyah Surabaya dan guru matematika SMP Budi Sejati Surabaya.

Hasil dari ketiga validator didapat rata-rata total sebesar 3,21. Berdasarkan kriteria kevalidan handout yang telah dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan bahwa handout yang dikembangkan valid. Dari ketiga validator memberikan simpulan handout segitiga dengan model PBI dapat digunakan dengan revisi kecil.

Sedangkan hasil validasi LKS segitiga dengan model PBI sebagai pendukung handout didapat rata-rata total sebesar 3,20. Berdasarkan kriteria kevalidan yang telah dijelaskan pada BAB III, dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan valid. Dari ketiga validator memberikan simpulan handout segitiga dengan model PBI dapat digunakan dengan revisi kecil.

b. Uji Coba terbatas

Hasil dari uji coba terbatas pada kelas VIIB SMP Budi Sejati Surabaya diperoleh hasil uji validitas dan reabilitas butir soal, hasil keterlaksanaan pembelajaran, hasil tes belajar peserta didik dan respon positif peserta didik sebagai berikut:

1) Uji validitas dan realibilitas

Hasil uji validitas pada kelas VIIB SMP Budi Sejati Surabaya didapat soal no 1 dengan koefisien kolerasi 0.73 yang dinyatakan “tinggi”, soal no 2 dengan koefisien kolerasi 0.72 yang dinyatakan “tinggi”, soal no 3 dengan koefisien kolerasi 0.65 yang dinyatakan “tinggi”, soal no 4 dengan koefisien kolerasi 0.66 yang dinyatakan “tinggi”, dan soal no 5 dengan koefisien kolerasi 0.49 yang dinyatakan “sedang”.

Sedangkan pada realibilitas soal yang di uji cobakan pada kelas VII-B SMP Budi Sejati Surabaya di dapat 0.60 yang dinyatakan “sedang”

2) Keterlaksanaan pembelajaran

Hasil dari keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh observer pada guru matematika kelas VIIB SMP Budi Sejati Surabaya pada saat pembelajaran berlangsung didapat rata-rata total sebesar 3,24 dengan kriteria sangat baik, sedangkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh observer pada aktivitas peserta didik didapat rata-rata total sebesar 3,48 dengan kriteria sangat baik.

3) Tes hasil belajar peserta didik

Dari KKM yang sudah di sesuaikan oleh sekolah yaitu ≤ 75 untuk mata pelajaran matematika, banyak peserta didik yang telah tuntas adalah 30 peserta didik. Sedangkan banyak peserta didik yang tidak tuntas adalah 4 peserta didik. dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 88,2% dengan rata-rata hasil tes belajar adalah 84.

4) Respon Positif Peserta didik

Respon positif 34 peserta didik kelas VIIB SMP Budi Sejati Surabaya dengan rata-rata 90,88% yang memenuhi kriteria “Sangat kuat”

4. Tahap Penyebaran

Hasil dari tahap penyebaran pada SMP Muhammadiyah 6 Surabaya sebagai berikut:

a. Keterlaksanaan pembelajaran

Hasil dari keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh observer pada guru matematika kelas VIIB SMP Muhammadiyah 6 Surabaya pada saat pembelajaran berlangsung didapat rata-rata total sebesar 2,92 dengan kriteria baik, sedangkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh observer pada aktivitas peserta didik didapat rata-rata total sebesar 3,52 dengan kriteria sangat baik.

b. Ketuntasan belajar peserta didik

Dari KKM yang sudah disesuaikan oleh sekolah yaitu ≤ 78 untuk mata pelajaran matematika, banyak peserta didik yang telah tuntas adalah 31 peserta didik. Sedangkan banyak peserta didik yang di tidak tuntas adalah 3 peserta didik. dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 91,17% dan rata-rata hasil tes belajar adalah 83.

c. Respon Positif Peserta didik

Respon positif 34 peserta didik kelas VIIB SMP Muhammadiyah 6 Surabaya dengan rata-rata 92,87% semuanya memenuhi kriteria “Sangat kuat”

4.3 Pembahasan Produk

Adapun pembahasan handout segitiga dengan model PBI yang dikembangkan setelah diteliti pada lapangan diperoleh sebagai berikut:

1. Deskripsi handout

Handout segitiga mempunyai 41 halaman dibantu dengan 5 LKS, isi handout terdapat permasalahan-permasalahan yang harus diselesaikan

oleh peserta didik. peserta didik menyelesaikan masalah tersebut pada LKS sebagai bantuan peserta didik dalam mengerjakan masalah-masalah dan membantu peserta didik menemukan konsep pada materi segitiga. Dalam penggunaan handout pada pembelajaran dikelas mengikuti langkah-langkah PBI.

Handout yang dikembangkan peneliti menggunakan format kertas A5, karena kertas A5 sangat fleksibel dan mudah dibawa serta sangat nyaman untuk digunakan pada pembelajaran dikelas. menggunakan jilid spiral, menggunakan kertas warna pada sub pokok materi, karena warna dapat mempengaruhi dampak psikologi peserta didik kelas VII menggunakan warna-warna yang cerah bertujuan untuk ketajaman informasi yang diberikan kepada peserta didik dan memperkuat rangsangan motorik, menggunakan warna cerah pada cover karena menggunakan warna-warna yang cerah dapat merangsang kreativitas, memberikan semangat, mempengaruhi rasa estetika, memperkuat daya imajinasi dan memperkuat rangsangan motorik.

Menggunakan font semi formal, karena font semi formal mengajak peserta didik untuk tetap santai dalam belajar matematika. Isi handout terdapat kata-kata motivasi untuk membangkitkan semangat peserta didik dan handout didesain dengan banyak menampilkan gambar-gambar segitiga pada kehidupan nyata.

2. Penggunaan handout

Handout segitiga digunakan untuk kelas VII semester genap, dengan materi segitiga yang meliputi: (1) pengertian segitiga hal 7 yang akan dibantu dengan LKS 1. Pada LKS 1 peserta didik akan menemukan bangun-bangun segitiga yang ada pada kelas atau area sekolah. (2) Jenis-jenis segitiga ada masalah hal 9-10 yang akan dibantu dengan LKS 2. Pada LKS 2 peserta didik akan mengukur dengan penggaris dan busur pada Gambar segitiga di kehidupan nyata kemudian peserta didik mengelompokkan segitiga tersebut berdasarkan jenis-jenisnya. (3) Hubungan sudut-sudut pada segitiga hal 27 yang akan dibantu dengan LKS 3. Pada LKS 3 peserta didik akan membuktikan benarkah sudut

dalam segitiga 180° , (4) Luas segitiga pada hal 31 yang akan dibantu dengan LKS 4. Pada LKS 4 Peserta didik akan berpikir tingkat tinggi karena harus memecahkan masalah luas segitiga untuk menemukan konsep rumus luas segitiga. Dan (5) keliling segitiga pada halaman 38 yang akan dibantu dengan LKS 5. Pada LKS 5 peserta didik akan memecahkan masalah untuk menemukan sendiri konsep keliling pada segitiga.

3. Kelebihan handout

- a. Handout segitiga dengan model PBI membuat peserta didik lebih aktif dan berpikir tingkat tinggi. Hal ini dilihat dari peserta didik waktu mengerjakan LKS 1. Peserta didik mencari bentuk-bentuk segitiga pada kelas atau di area sekolah kemudian peserta didik memberikan simpulan “apa itu segitiga berdasarkan bentuk segitiga yang sudah kalian temukan?”. Peran guru disini hanya fasilitator saja dan yang menemukan adalah peserta didik.
- b. Dengan handout segitiga model PBI dapat mengaplikasikan pada kehidupan nyata dan materi tidak terlihat abstrak tapi nyata dikerjakan oleh peserta didik.
- c. Dengan handout segitiga model PBI memberikan peserta didik pembelajaran bahwa banyak sekali bangun segitiga pada kehidupan nyata.
- d. Pada jenis-jenis segitiga yang terdapat pada handout, peserta didik menemukan sendiri jenis-jenis segitiga baik itu berdasarkan sisi maupun sudutnya, tanpa harus guru menjelaskan di depan kelas.
- e. Untuk konsep luas dan keliling peserta didik dapat menemukan sendiri konsep luas yang ada pada masalah yang diberikan pada handout segitiga, sehingga peserta didik dapat mengingat lebih lama rumus luas dan keliling segitiga karena mereka menemukan sendiri konsep tersebut.
- f. Setelah handout segitiga dengan model PBI dikembangkan pada skala yang lebih luas, presentase tingkat keberhasilannya meningkat dari 88,20% meningkat menjadi 91,17%

4. Kekurangan handout
 - a. Handout segitiga dengan model PBI ini hanya dapat digunakan menggunakan model pembelajaran PBI saja.
 - b. Pada halaman 31 di handout segitiga tentang masalah luas segitiga, peserta didik mendapatkan kesulitan dalam mengerti maksud dari masalah tersebut dan untuk menentukan konsep itu sendiri peserta didik masih sangat bingung karena harus berpikir tingkat tinggi, jadi disini guru harus lebih berperan aktif dalam menjadi fasilitator dan membimbing peserta didik dalam menemukan konsep luas segitiga.

4.4 Produk Penelitian

Dalam penelitian ini, handout dikatakan layak jika telah memenuhi 3 syarat kelayakan yaitu valid, praktis dan efektif.

1. Ditinjau dari kevalidan handout

Dalam melakukan penilaian terhadap handout dengan model PBI terdapat tiga aspek penilaian yang dinilai oleh ketiga validator, yaitu aspek kelayakan isi, bahasa, dan penyajian.

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat penilaian dari 3 validator terhadap aspek kelayakan isi memperoleh nilai rata-rata 3,36 yang berarti masuk kriteria “valid”. Aspek kelayakan isi handout yang dikembangkan meliputi butir no 1-6 terdiri dari : (1) Mengidentifikasi materi yang menunjang pencapaian KD, (2) Kegiatan pembelajaran dirancang dan dikembangkan berdasarkan KI, KD dan potensi peserta didik, (3) Akurasi konsep dengan definisi, (4) Materi mendukung untuk pemecahan masalah, (5) Materi menarik dan mendorong peserta didik untuk mencari informasi lebih jauh, dan (6) Penerapan materi pada kehidupan nyata. Dosen menilai bahwa contoh segitiga yang meliputi kehidupan nyata pada pengertian segitiga di tambah lagi.

Aspek bahasa handout yang dikembangkan memperoleh rata-rata 3,05 dengan kriteria “valid”. Aspek bahasa meliputi butir nomor 7-12 terdiri dari : (7) Kelayakan bahasa sesuai dengan perkembangan peserta didik, (8) Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual, (9)

Bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosi, (10) Keruntutan dan keterpaduan antara bab, antara subbab dengan subbab, antara subbab dalam bab, (11) Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf, (12) Bahasa yang digunakan komunikatif. Dalam aspek bahasa semua validator menilai untuk memperbaiki bahasa yang kurang baku atau tidak tepat untuk digunakan, dan ada pula kalimat yang harus ditambahkan.

Aspek kelayakan penyajian materi handout yang dikembangkan memperoleh rata-rata sebesar 3,22 dan termasuk kriteria yang “valid”. Aspek kelayakan penyajian meliputi butir no 13-16 terdiri dari : (13) Teknik penyajian sistematika, (14) Penyajian masalah dalam kehidupan nyata, (15) Penyajian materi menarik dan (16) Menumbuhkan berpikir kritis, kreatif dan inovatif.

2. Ditinjau dari kepraktisan handout

Kepraktisan handout dengan model PBI dilihat dari penilaian umum oleh tiga validator dan keterlaksanaan pembelajaran di lapangan. Validator ke-1 menyatakan handout ini dalam kriteria B yang artinya dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi, revisi yang disarankan adalah menambahkan contoh segitiga pada kehidupan nyata, pada jenis segitiga diberi ilustrasi Gambar segitiga pada bidang datar itu sendiri, adanya kaitan handout dengan LKS. Validator ke-2 menyatakan handout ini dalam kriteria B yang artinya dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi, revisi yang disarankan adalah kalimat pada masalah luas diperbaiki. Validator ke-3 menyatakan handout ini dalam kriteria B yang artinya dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi, revisi yang disarankan adalah ketelitian dan kedetailan dalam penjelasan atau pengetikan soal.

Ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran yang diamati oleh 3 observer pada guru kelas VIIB SMP Budi Sejati Surabaya waktu proses pembelajaran yang menggunakan model PBI diperoleh 3,24 dengan kriteria sangat baik dan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh observer pada aktivitas peserta didik didapat rata-rata total sebesar

3,48 dengan kriteria sangat baik. sedangkan dikembangkan pada skala yang lebih luas yaitu pada SMP Muhammadiyah 6 surabaya keterlaksanaan pembelajaran diperoleh 2,92 dengan kriteria baik dan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh observer pada aktivitas peserta didik didapat rata-rata total sebesar 3,52 dengan kriteria sangat baik.

3. Ditinjau dari efektifitas handout

Hasil tes peserta didik yang telah melaksanakan pembelajaran menggunakan handout segitiga dengan model PBI pada sekolah SMP Budi Sejati Surabaya diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 88,2% yang berada dalam kriteria baik. Respon peserta didik terhadap handout yang dikembangkan diperoleh sebesar 90,88% yang memenuhi kriteria “sangat kuat”. Sedangkan dilakukan penyebarluasan pada sekolah SMP muhammadiyah Surabaya diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 91,17% yang berada dalam kriteria baik. Respon peserta didik terhadap handout yang dikembangkan diperoleh sebesar 92,87% yang memenuhi kriteria “sangat kuat” sehingga respon peserta didik terhadap penggunaan handout dengan model PBI adalah positif.