

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 1 Kertak Hanyar

SMPN 1 Kertak Hanyar terletak di Jl. A.Yani Km 10.400 No 29 Desa Sungai lakum Kecamatan Kertak Hanyar Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Sekolah ini didirikan pada tahun 1980 an dengan nama SMP 13 Banjarmasin, karena pada waktu itu masih termasuk wilayah Banjarmasin, kemudian pada tahun 1997 sekolah tersebut diresmikan berubah menjadi SMPN 1 Kertak Hanyar. Sejak berdirinya SMP 13 Banjarmasin pada tahun 1980 an , sampai sekarang menjadi SMPN 1 Kertak Hanyar telah mengalami 10 kali pergantian pimpinan/kepala sekolah.

2. VISI dan Misi SMPN 1 Kertak Hanyar

a. Visi:

Menjadikan sekolah yang religious, Disiplin, terampil, Berprestasi dan Berbudaya Lingkungan yang berlandaskan IMTAQ

- 1) Terwujudnya siswa yang beriman dan Bertaqwa
- 2) Terwujudnya rasa cinta dan bangga pada sekolah, bangsa dan agama
- 3) Terwujudnya perilaku disiplin yang selalu taat pada tata tertib yang berlaku
- 4) Terwujudnya siswa yang berprestasi akademik dan non akademik

- 5) Terwujudnya budaya belajar yang berwawasan lingkungan, terhindar dari kerusakan dan pencemaran

b. Misi:

- 1) Mewujudkan pengahayatan dan pengamalan terhadap nilai-nilai keimanan dan ketakwaan sesuai ajaran agama
- 2) Mewujudkan pendidikan yang bersifat intelligence, multilingual dengan menanamkan rasa cinta dan bangga pada sekolah, bangsa dan agama
- 3) Terwujudnya pendidikan pembentukan konsep kemandirian siswa (*Life Skill*)
- 4) Mewujudkan dan memfasilitasi pengembangan bakat dan minat siswa di bidang non akademik olahraga dan pramuka dan beberapa cabang seni
- 5) Mewujudkan proses pembelajaran yang berkualitas berbasis lingkungan serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari
- 6) Mewujudkan budaya belajar sadar lingkungan (darling) sehingga mampu menjadi lingkungan sekolah yang sehat, sejuk dan nyaman.

3. Keadaan Guru dan Karyawan Tata Usaha di SMPN 1 Kertak Hanyar

SMPN 1 Kertak Hanyar didukung oleh tenaga guru dan staf tata usaha yang secara keseluruhan berjumlah 30 orang. Adapun dari latar belakang pendidikan para tenaga guru umumnya berpendidikan S1. Keadaan tenaga pengajar dan karyawan tata usaha SMPN 1 Kertak Hanyar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel VIII. Keadaan Guru dan Karyawan di SMPN 1 Kertak Hanyar

No	Nama Guru	Jabatan
1	Eko Nurohmat, M.Pd	Kepala Sekolah
2	Drs. Juniansyah	Wakasek Humas
3	Hj.Siti Noorhayati, S.Pd	BK/BP
4	Dra. Hj. Zakiah	Wali Kelas VIII
5	Drs. Aria Patrajaya	Wali Kelas IX
6	Nani Ernawati, S.Pd	Wali kelas VIII
7	Rusdiana, S.Pd	Wali Kelas VII
8	Hj.Masniati, S.Pd	Wali Kelas VII
9	Masyitah, S.Pd	Wali Kelas IX
10	Hj. Kursiah, S.Pd	Wali Kelas IX
11	Hj. Hermawati, S.Pd	Kepala Perpustakaan
12	H. Basri, S.Pd	Guru
13	Dewi alfiah, S.Pd	Wali Kelas IX
14	Drs.H.M.E.Wahyudin	Wali kelas VIII
15	Nurlaila, S.Pd	Wali Kelas VII
16	Hj.Antung Rosita, S.Pd	Kepala Laboratorium
17	Hidayah, S.Pd	Wakasek Manajemen Peningkatan Mutu
18	Gusti M.Rum,S.hut	Wakasek Sapras
19	Sarbiah, S.Pd	Wakasek Kurikulum
20	Ranti Deviyanti, S.Pd	Guru
21	Henny Sunarti, S.Pd	Wali Kelas IX
22	Alina Nurmaini, S.Pd	Wakasek Kesiswaan
23	Rofidah, S.Pd	Wali kelas VIII
24	Erlina Safitri, S.Pd	BK/BP
25	Hj.Norliyana, M.Pd	Wali Kelas VIII
26	Rismahayati, S.Pd	Wali Kelas VII
27	Jeni Ari Anisa, s.Pd	Wali Kelas VII
28	Baidillah, S.Pd	Wali Kelas VII
29	Rohana	Staf TU
30	Supiani	Staf TU

Sumber: Tata Usaha SMPN 1 Kertak Hanyar Tahun Ajaran 2019/2020

4. Keadaan Siswa SMPN 1 Kertak Hanyar

SMPN 1 Kertak Hanyar memiliki siswa dengan alokasi sebagai berikut:

Tabel IX. Banyak Siswa SMPN 1 Kertak Hanyar

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII A	16	13	29
2	VII B	15	14	29
3	VII C	15	13	28
4	VII D	14	15	29
5	VII E	15	13	28
6	VII F	15	13	28
7	VIII A	18	13	31
8	VIII B	18	13	31
9	VIII C	18	13	31
10	VIII D	18	13	31
11	VIII E	18	12	30
12	IX A	14	14	28
13	IX B	14	14	28
14	IX C	13	15	28
15	IX D	14	14	28
16	IX E	13	15	28
Jumlah				

Sumber: Tata Usaha SMPN 1 Kertak Hanyar Tahun Ajaran 2019/2020

5. Keadaan Sarana dan Prasarana SMPN 1 Kertak Hanyar

Keadaan gedung SMPN 1 Kertak Hanyar saat ini masih bagus. Gedung ini dibangun dengan konstruksi seni permanen sejak berdiri pada tahun 1980 an telah banyak mengalami perubahan serta perkembangan, terutama dari segi sarana dan prasarananya.

Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMPN 1 Kertak Hanyar dapat dilihat pada table berikut:

Tabel X. Jumlah dan Kondisi Bangunan SMPN 1 Kertak Hanyar

NO	Jenis Ruangan	Jumlah	Kondisi
1	Ruang Kelas Belajar	15	Baik
2	Ruang Guru	1	Baik
3	Ruang Kepala sekolah	1	Baik
4	Ruang Tata Usaha	1	Baik
5	Ruang Perpustakaan	1	Baik
6	Ruang Lab.Komputer	2	Baik
7	Ruang Lab.IPA (Fisika/Bioogi)	1	Baik
8	Ruang Lab.Bahasa	1	Baik
9	Ruang keterampilan	1	Baik
10	Ruang Kesenian	1	Baik
11	Ruang Bimbingan dan Konsling	1	Baik
12	Ruang Aula	1	Baik
13	Ruang UKS	1	Baik
14	Ruang Osis	1	Baik
15	Wc Guru	3	Baik
16	Wc Siswa	6	Baik
17	Parkir	1	Baik
Jumlah			

Sumber: Tata Usaha SMPN 1 Kertak Hanyar Tahun Ajaran 2019/2020

Tabel XI. Sarana dan Prasarana SMPN 1 Kertak Hanyar

No	Uraian	Jumlah	Kondisi
1	Komputer	32	Baik
2	LCD	3	Baik
3	Printer	3	Baik
4	kipas angin	8	Baik
5	Ac	1	Baik
6	Mesin Ketik	-	-
7	Barankas	1	Baik
8	Kendaraan roda 2	-	-

Sumber:Tata Usaha SMPN 1 Kertak Hanyar Tahun ajaran 2019/2020

B. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Hasil dari penelitian ini yaitu berupa modul matematika berbasis berpendekatatan kontekstual pada materi himpunan. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan ADDIE yang dilakukan dari tahap 1 hingga tahap 5. Data hasil setiap tahapan penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Hasil analisis yang telah dilakukan sebagai pedoman dan pertimbangan dalam penyusunan modul matematika. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa.

a. Analisis Kebutuhan

Identifikasi masalah dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis kebutuhan di SMPN 1 Kertak Hanyar melalui wawancara dengan pendidik mata pelajaran matematika kelas VII. Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Hj.Norliyana M.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII di SMPN 1 Kertak Hanyar. Proses pembelajaran matematika pada materi himpunan di sekolah tersebut menggunakan media buku teks dan lks. Diketahui pula peserta didik masih cukup sulit dalam memahami materi himpunan, mereka kesulitan dengan banyaknya notasi himpunan. Peserta didik juga masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah, dan masih ada peserta didik tidak dapat melihat keterkaitan materi pelajaran dengan dunia nyata. Selain itu semangat dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran matematika juga masih tergantung pada materi apa yang

mereka pelajari, jika materi itu menyenangkan maka peserta didik aktif, namun ketika mereka bertemu dengan materi yang cukup sulit, maka mereka merasa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran tersebut, serta juga terdapat perbedaan kemampuan dan kecepatan belajar pesertadidik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis tersebut maka dibutuhkan modul dengan pendekatan yang sesuai untuk membangkitkan motivasi dalam pembelajaran matematika. Pengembangan modul matematika dengan pendekatan kontekstual sesuai untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Modul dapat membantu siswa belajar mandiri, sekaligus sebagai solusi atas adanya perbedaan kecepatan belajar peserta didik. Apalagi pada masa pandemi covid-19 seperti pada saat ini peserta didik diharuskan belajar dari rumah, oleh karena itu sangat diperlukan modul untuk membantu peserta didik belajar mandiri dirumah dan agar belajar lebih menarik, sehingga siswa diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Adapun kebutuhan modul dari segi guru yaitu membangun komunikasi yang efektif antara dirinya dan peserta didik karena pembelajaran tidak harus berjalan secara tatap muka.

b. Analisis Kurikulum

Pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan analisis perakangkat kurikulum yang berlaku di SMPN 1 Ketak Hanyar. Kurikulum pembelajaran yang akan dipakai pada pengembangan modul ini adalah kurikulum 2013 dan materi yang dibahas yaitu materi himpunan. Analisis ini

bertujuan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar.

Pemaparan rumusan indikator berdasarkan kompetensi dasar sebagai berikut:

Tabel XII. Kompetensi Dasar dan Indikator Materi Himpunan

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpuna bagian himpunan semesta, himpunan koson, komplemen himpunan, mengunakn masalah kontekstual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan himpunan dan bukan himpunan 2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan 3. Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya 4. Menyajikan himpunan dengan menliskan sifat yang dimilikinya 5. Menyajikan himpna dengan dengan notasi pembentuk himpunan 6. Menyatakan himpunan kosong 7. Menyatakan himpuna semesta dari suatu himpnan 8. Menggambar diagram veen dari suatu himpunan 9. Membaca diagram veenari suatu himpunan 10. Menentukan himpuna bagian dari suatu himpunan 11. Menentukan komplemen dari suatu himpunan

Berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang telah ditentukan, kemudian diturunkan menjadi ujian pemelajrn. Tujuan yan dirumskan adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik mampu menentukan himpunan dan bukan himpunan
2. Peserta didik mampu menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
3. Peserta didik mampu menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya
4. Peserta didik mampu menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya
5. Peserta didik mampu menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan
6. Peserta didik mampu menyatakan himpunan kosong
7. Peserta didik mampu menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan
8. Peserta didik mampu mengambar diagramven dari suau himpunan
9. Peserta didik mampu membaca diagram veen dari suatu himpunan
10. Peserta didik mampu menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan
11. Peserta didik mampu menentukan komplemen dari suatu himpunan

c. Analisis Karakteristik Siswa

Modul sebagai bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran harus dikembangkan dengan memperhatikan karakter peserta didik, sehingga sesuai dengan peserta didik. Karakteristik peserta didik yang peneliti analisis adalah peserta didik kelas VII dari sekolah SMPN 1 Kertak Hanyar. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat peserta didik lebih bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran serta pembelajaran akan menjadi lebih menarik.

Berasarkan hasil analisis di atas maka peneliti mengembangkan modul berbasis pendekatan kontekstual pada materi himpunan yang sesuai dengan kurikulum 2013. Modul yang dibuat tersebut diharapkan bisa mengatasi permasalahan peserta didik serta dapat memudahkan peserta didik untuk memahami konsep himpunan. Modul juga dibuat untuk meminimalisir peran pendidik dalam pembelajaran sehingga diharapkan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

2. Design (Perancangan)

Setelah dilakukan analisis selanjutnya adalah tahap *design*. Tahapan yang dilakukan dalam tahap design produk pengembangan

a. Mengumpulkan Referensi

Setelah dilakukan studi pendahuluan, dilakukan penelitian awal dan pengumpulan informasi tentang materi. Peneliti mulai mencari dan mengumpulkan buku-buku referensi yang digunakan untuk mengembangkan modul. Dalam penulisan modul menggunakan acuan BNSP meskipun dalam

stadarnya tidak ada yang baku, tetapi dalam hal ini peneliti merancang pembuatan modul ini mengikuti pdf dari BNSP. Sedangkan dalam penulisan materi untuk modul sendiri buku yang dijadikan referensi diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Depok: Rajawali Pers, 2018.
- 2) Muklis,dkk., *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1*, Yogyakarta: PT Penerbit Intan Pariwara, 2019
- 3) Abdur Rahman As'ari, dkk., *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1*, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017
- 4) Dewi Nuharini & Tri Wahyuni, *Matematika konsep dan Aplikasinya Untuk Kelas VII SMP dan MTs*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008

b. Merancang Garis Besar Modul

Penjelasan tiap tahap perumusan garis besar isi modul adalah sebagai berikut:

- 1) Perancangan daraf modul berdasarkan Aspek isi, penyajian, dan kegrafikan

Perancangan modul pada bagian ini terdiri dari bagian-bagian yang akan ditampilkan dalam modul meliputi:

- a) Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari halaman sampul (cover), kata pengantar, daftar isi

- b) Bagian Isi

deskripsi modul, Pentunjuk Penggunaan Modul, KI KD dan Indikator

okoh matematika dan dilanjutkan dengan uraian materi yang terdiri dari pengertian himpunan, anggota himpunan, penyajian himpunan, himpunan kosong, himpunan semesta, diagram veen, himpunan again, dan komplemn himpunan.

c) Bagian Akhir

sedangkan bagian akhir terdiri dari rangkuman, uji kompetensi, kunci jawaban, dan daftar pustaka. Berikut adalah perancangan

2) Perancangan draf modul berdasarkan kesesuaian dengan aspek pembelajaran kontekstual

Materi yang disampaikan didalam modul ini dirancang dengan pendekatan kontekstual yang memuat tujuh komponen pembelajaran kontekstual yaitu konstruktivisme (*construcivism*), Menemukan (*inquiry*), bertanya (*Quesioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modelling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*).

c. Perancangan Instrumen

Instrumen yang digunakan berupa angket (koesioner) yang disusun untuk mengevaluasi dan mengetahui respon peserta didik teradap modul yang telah dibuat. Penyusunan instrumen dilakukan berdasarkan aspek-aspek yang disesuaikan dengan tujuan masing-masing angket. Instrumen tersebut diantaranya angket evaluasi untuk ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

Angket tersebut diberikan kepada para ahli untuk mengetahui kualitas modul yang telah dibuat. Sedangkan angket yang diberikan kepada peserta didik yaitu berupa angket respon terhadap modul yang dikembangkan melalui *google forms*.

3. Development (Pengembangan)

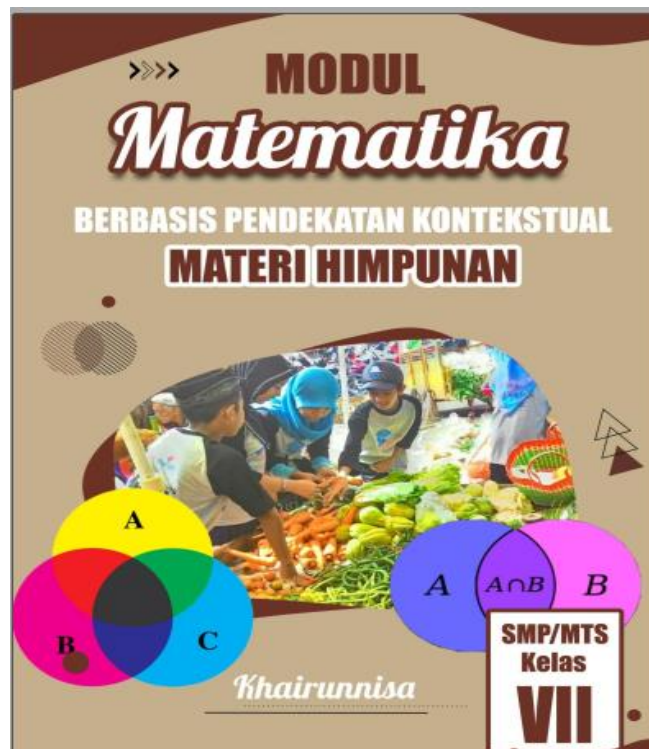
Pada tahap ini modul mulai dibuat berdasarkan rancangan pembuatan pada tahap design. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut

a. Penulisan Draf Modul

Pada tahap penulisan draf modul ini, garis besar isi modul dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran berbentuk modul dengan pendekatan kontekstual. Modul yang dikembangkan memiliki komponen yang bertujuan untuk membantu dan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran matematika pada materi himpunan. Seluruh komponen dari modul matematika berbasis kontekstual ini dibuat dengan menggunakan *microsoft word* 2010 dengan kertas berukuran A4. Draf modul yang disesuaikan dengan pendekatan kontekstual dikembangkan menjadi modul dengan rancangan sebagai berikut.

1) Sampul Modul

Sampul modul atau bias juga disebut cover adalah bagian modul paling depan yang menampilkan judul suatu modul. Berikut tampilan dari cover modul yang dapat dilihat pada gambar I



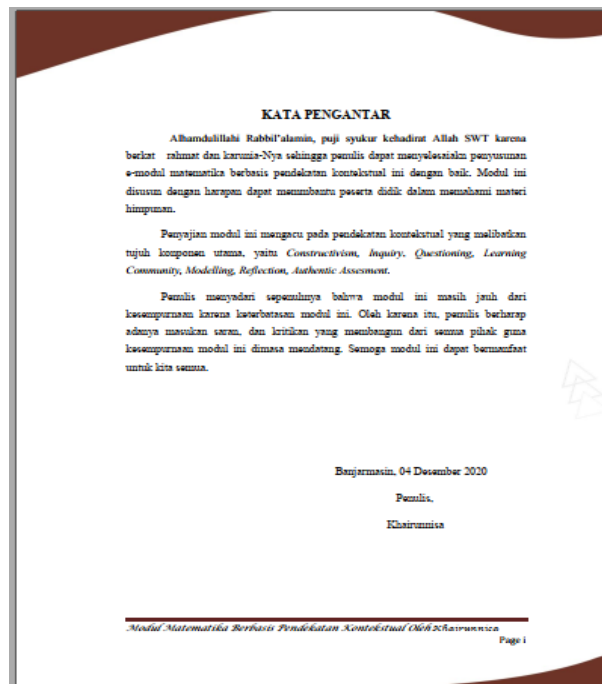
Gambar I. Tampilan Cover Modul

Dapat dilihat pada gambar I. Cover modul terdiri dari judul, gambar, nama penyusun dan sasaran pengguna modul. Cover modul menggunakan 2 jenis tulisan yaitu *Impact* dan *Lobster* dengan ukuran yang berbeda-beda dari 18- 42, serta dikemas dengan gambar dan warna yang beragam serta tata letak dari cover juga disesuaikan sedemikian rupa agar tampak menarik perhatian peserta didik. Sehingga dengan melihat sampul peserta didik menjadi lebih tertarik untuk mempelajari modul ini.

2) Kata Pengantar

Kata pengantar adalah halaman yang berisi ucapan terimakasih penulis atas selesainya pembuatan suatu karya tulis. Kata pengantar menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12 dan

14. Berikut tampilan kata pengantar pada modul yang dapat dilihat pada gambar II



Gambar II. Tampilan Kata Pengantar

Dapat dilihat pada gambar II. Tampilan kata pengantar berisi ucapan syukur penulis kepada Allah SWT karena berkat rahmatnya modul ini dapat selesai dibuat. Selain ucapan syukur terdapat juga harapan yang diinginkan oleh penulis dalam penggunaan modul tersebut dan juga memohon kritik serta saran di dalam penyempurnaan modul kedepannya.

3) Daftar Isi

Daftar isi berisikan daftar-daftar bagian-bagian modul beserta halamannya. Pemberian daftar isi ini diharapkan dapat memudahkan siswa untuk menentukan letak isi/materi yang ingin dicarinya. Daftar Isi menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12 dan

14. Berikut tampilan daftar isi pada modul yang dapat dilihat pada gambar

III.

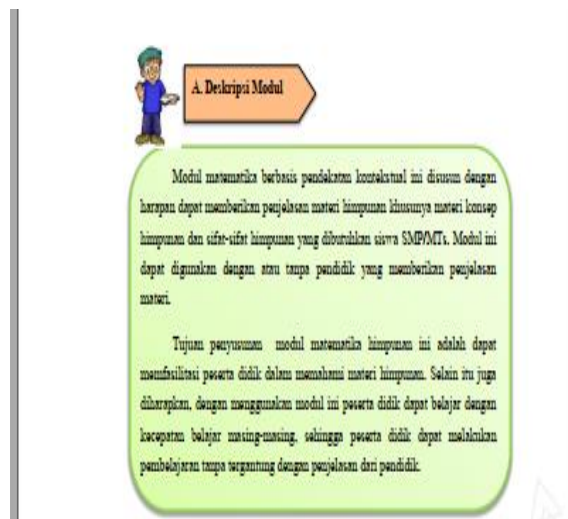
DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
A. Deskripsi Modul	1
B. Petunjuk Penggunaan Modul	1
C. KI, KD, dan Indikator	2
D. Tolok Matematika	4
E. Pengertian Himpunan	6
F. Anggota Himpunan	11
G. Penyajian Himpunan	15
H. Himpunan kosong dan Himpunan Semesta	18
I. Diagram Venn	24
J. Himpunan Bagian	27
K. Komplemen Himpunan	34
UJI KOMPETENSI	39
KUNCI JAWABAN	43
DAFTAR PUSTAKA	47

Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontesktual OGB Scharrenma
Page ii

Gambar III. Tampilan Daftar Isi

4) Deskripsi Modul

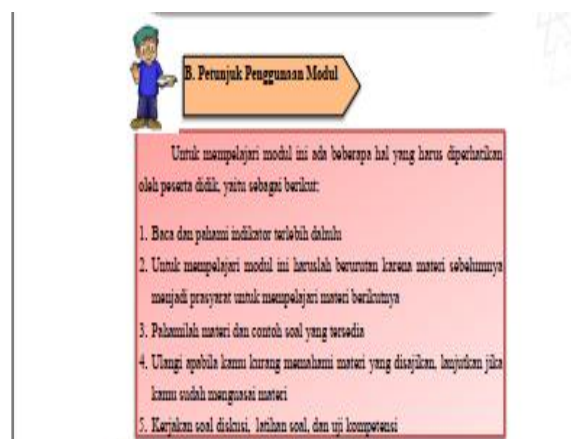
Deskripsi modul memuat penjelasan singkat mengenai isi modul serta gambaran umum mengenai materi yang disajikan dalam modul. Deskripsi modul menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12 . Berikut tampilan deskripsi modul yang dapat dilihat pada gambar IV



Gambar IV. Tampilan Deskripsi Modul

5) Petunjuk Penggunaan Modul

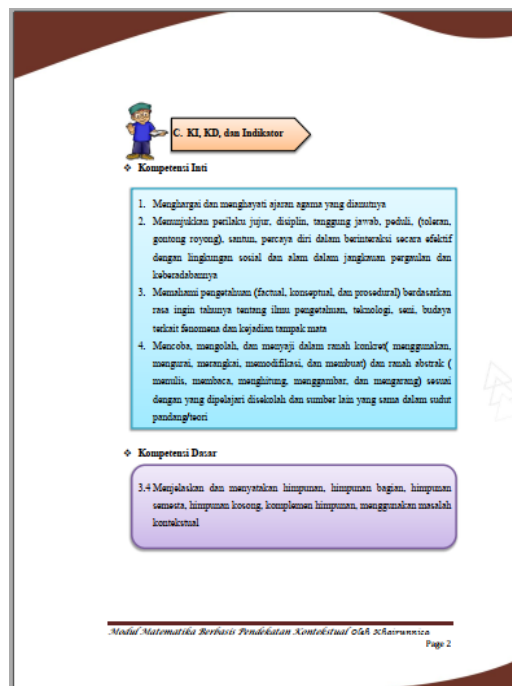
Petunjuk penggunaan modul memberikan gambaran bagaimana peserta didik mempelajari modul secara keseluruhan. Petunjuk penggunaan modul menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut tampilan dari petunjuk penggunaan modul yang dapat dilihat pada gambar V



Gambar V. Tampilan Petunjuk Penggunaan Modul

6) KI, KD, dan Indikator

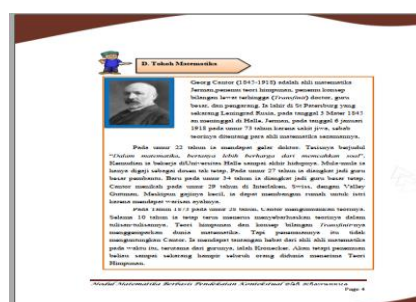
KI KD dan Indikator menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut tampilan dari KI, KD, dan Indikator pada modul yang dapat dilihat pada gambar VI



Gambar VI. Tampilan KI,KD, dan Indikator

7) Tokoh Matematika

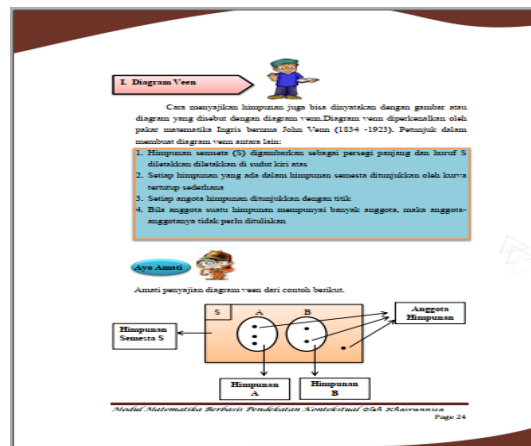
Tokoh Matematika dala modul ini menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut adalah tampilan tokoh matematika Pada modul yang dapat dilihat pada gambar VII



Gambar VII. Tampilan Tokoh Matematika

8) Uraian Materi

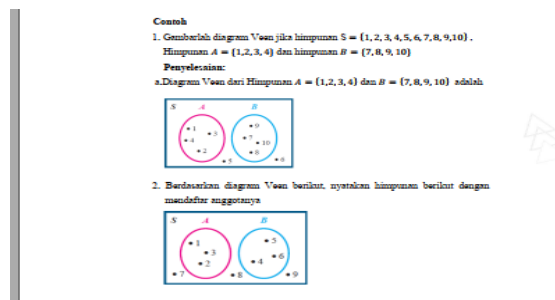
Uraian materi berisikan penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari. uraian materi dalam modul ini menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut adalah tampilan salah satu uraian materi dapat dilihat pada gambar VIII



Gambar VIII. Tampilan Uraian Materi

9) Contoh Soal

Contoh soal pada modul berisikan soal dan bagaimana penyelesaian dari soal tersebut. Contoh soal dalam modu ini menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut ini salah satu contoh soal yang terdapat dalam modul dapat dilihat pada gambar IX



Gambar IX. Tampilan Contoh Soal

10) Latihan

Setiap akhir kegiatan dilengkapi dengan latihan yang berisikan beberapa soal. Latihan dalam modul ini menggunakan jenis *tulisan Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut ini adalah tampilan salah satu latihan soal dapat dilihat pada gambar X

Latihan 5

- Gambarkan diagram Venn dari kerangka berikut
A adalah semua bilangan ganjil yang lebih dari 1 dan kurang dari 5 sedangkan himpunan semesta adalah bilangan ganjil kurang dari 12
- Berdasarkan diagram Venn berikut, nyatakan himpunan berikut dengan mendefinisikannya
 - Himpunan S
 - Himpunan A
 - Himpunan B

Gambar X. Tampilan Latihan soal

11) Rangkuman

Rangkuman dalam modul ini menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut ini adalah tampilan rangkuman pada modul dapat dilihat pada gambar XI

RANGKUMAN

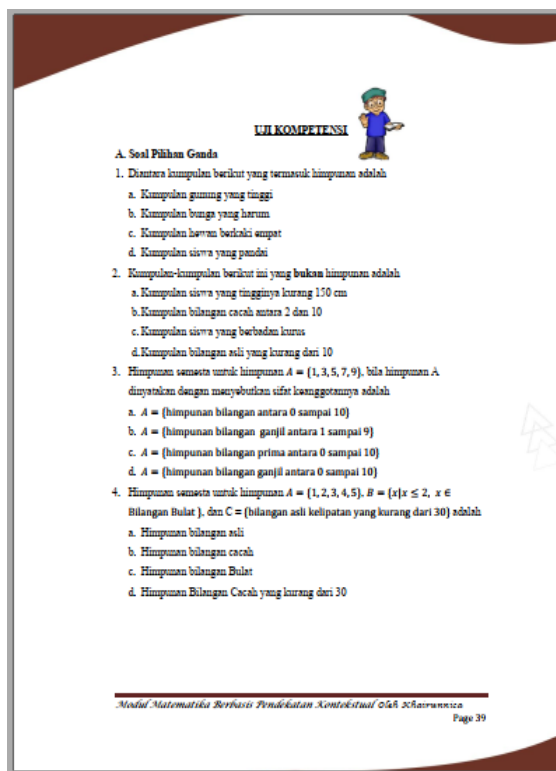
- Himpunan adalah sekumpulan objek yang memiliki karakteristik yang sama dan terdefinisi dengan jelas.
- Terdapat himpunan terhingga, himpunan tak terhingga, dengan kardinalitas, subset, A, B, C, dan D. Anggotanya himpunan terhingga dan himpunan tak terhingga.
- Setiap himpunan memiliki himpunan semesta.
- Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota yang ditunjukkan dengan \emptyset atau $\{ \}$.
- Himpunan semesta atau himpunan universal adalah himpunan yang mencakup (mengandung) semua anggota himpunan yang sedang diteliti. Himpunan semesta biasanya ditunjukkan dengan S.
- Cara menyajikan himpunan juga bisa ditunjukkan dengan gambar himpunan yang disebut diagram Venn.
- Himpunan A adalah himpunan bagian dari B jika setiap anggota A juga merupakan anggota dari B, ditulis $A \subset B$.
- Himpunan A bukan merupakan himpunan bagian dari B jika terdapat anggota a yang bukan anggota B dan ditulis $a \notin B$.
- Suplement himpunan A adalah suatu himpunan semesta himpunan S yang bukan anggota A dan ditunjukkan dengan A^c . Untuk himpunan terhingga n, adalah $n^c = \{1, 2, \dots, n\}$.

Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontesional SMA/MA/MTs
Page 38

Gambar XI. Tampilan Rangkuman

12) Uji Kompetensi

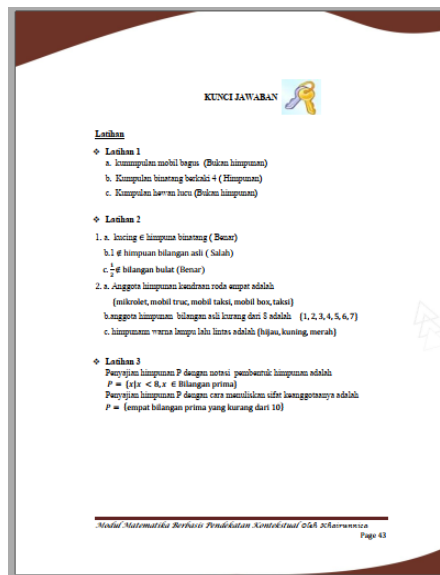
Uji kompetensi berisikan soal-soal yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mempelajari materi pada modul. Uji Kompetensi dalam modul ini menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut ini adalah tampilan uji kompetensi pada modul yang dapat dilihat pada gambar XII



Gambar XII. Tampilan Uji Kompetensi

13) Kunci Jawaban

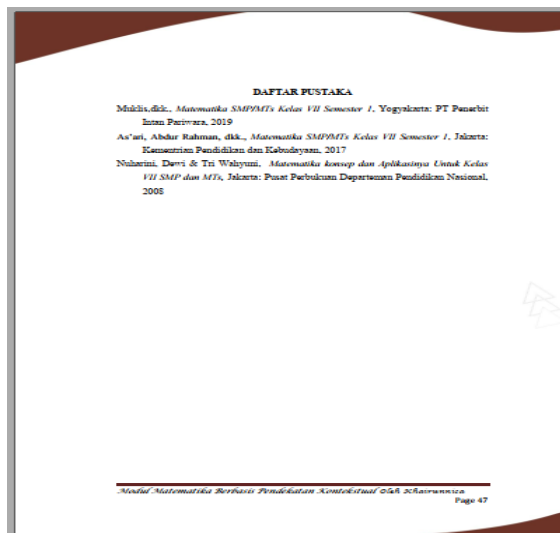
Kunci jawaban berisi pembahasan soal-soal kompetensi dan latihan soal. Kunci Jawaban dalam modul ini menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut ini tampilan contoh kunci jawaban pada modul yang dapat dilihat pada gambar XII



Gambar XIII. Tampilan Kunci Jawaban

14) Daftar Pustaka

Dafta Pustaka dalam modul ini menggunakan jenis tulisan *Times New Roman* dengan ukuran dari 12. Berikut ini adalah tampilan daftar pustaka pada modul yang dapat dilihat pada gambar XIV



Gambar XIV. Tampilan Daftar Pustaka

b. Validasi Produk

Validasi design pembuatan modul matematika berbasis pendekatan kontekstual pada materi himpunan untuk siswa kelas VII SMPN 1 kertak Hanyar di uji oleh 3 yaitu validator materi, validator media, dan validator bahasa. Adapun hasil validasi ahli sebagai berikut:

1) Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan menguji kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan penilaian kontekstual. Adapun validator yang menjadi ahli materi bahan ajar yaitu bapa Aziz Muslim, M.Pd hasil data validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIII. Hasil Validasi Ahli materi

Aspek	Indikator	Tahap	
		1	2
Kelayakan Isi	1	4	5
	2	5	5
	3	4	5
	4	4	4
	5	4	5
	6	3	4
	7	5	5
	8	4	5
	9	4	5
Kelayakan Penyajian	1	5	5
	2	3	5
	3	4	5
	4	4	4
	5	5	5
	6	5	5
	7	4	5
	8	3	4
	9	3	5
Kontekstual	1	5	5
	2	5	5
	3	4	4
	4	5	5

Aspek	Indikator	Tahap	
		1	2
	5	5	5
	6	4	4
	7	4	5
Jumlah		105	119
Rata-rata		4,2	4,76
Rata-Rata Vlidator		4,45	
Kriteria		Sangat Baik	

Berdasarkan hasil validasi oleh validator ahli materi dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh rata-rata 4,45 dengan kriteria “Sangat Baik”.

2) Hasil Validasi ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk menguji kelayakan kegrafikan berupa ukuran modul, desain sampul, desain modul. Adapun validator yang menjadi ahli media yaitu ibu Rahmita Yuliana Gazali, M.Pd hasil data validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel XVI. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Skor
Ukuran Modul	1	4
	2	4
Desain sampul Modul (Cover)	3	5
	4	5
	5	5
	6	4
	7	4
	8	4
Desain Isi Modul	9	5
	10	4
	11	4
	12	4
Jumlah		52
Rata-rata		4,3
Kriteria		Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi oleh validator ahli materi dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh rata-rata 4,3 dengan kriteria “Sangat Baik”.

3) Hasil Validasi ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa bertujuan untuk menguji aspek kebahasaan. Adapun validator yang menjadi ahli bahasa yaitu bapa Dr.Ngalimun, M.Pd., M.I.Kom hasil data validasi ahli bahasa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XV. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Skor
Kelayakan Bahasa	1	4
	2	4
	3	5
	4	5
	5	5
	6	4
Jumlah		27
Rata-rata		4,5
Kriteria		Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi oleh validator ahli bahasa dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh rata-rata 4,5 dengan kriteria “Sangat Baik”.

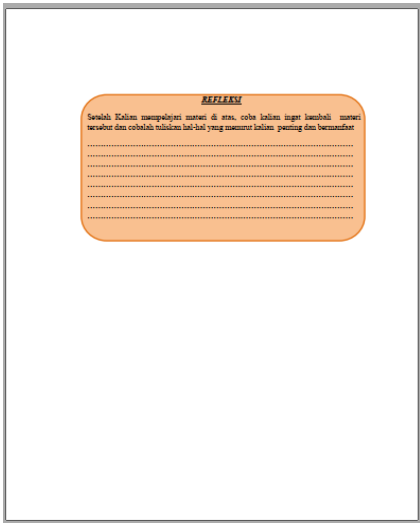
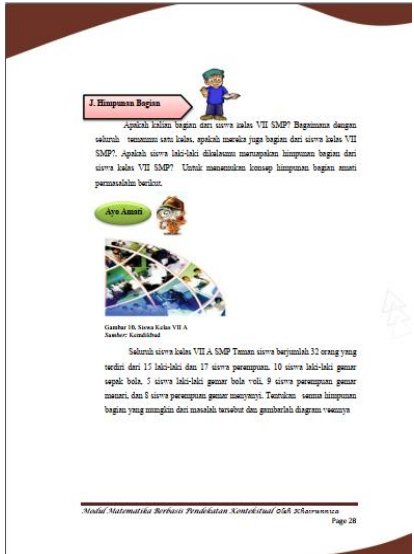
c. Revisi Pembuatan Produk

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa maka peneliti melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan ahli tersebut. Adapun saran atau masukan untuk perbaikan adalah sebagai berikut:

1) Saran atau Masukan Ahli Materi

Pada tahap validasi ahli materi, validator memberikan saran atau masukan agar produk yang dihasilkan lebih baik dari sebelumnya. Saran atau masukan dari validator ahli materi tersebut sebagai berikut.

- a) Tambahkan materi tentang himpunan bagian dan komplemen himpunan

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
 <p>Materi himpunan bagian tidak ada</p>	 <p>Materi himpunan bagian sudah ditambahkan</p>

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
 <p>Materi komplement tidak ada</p>	 <p>Materi komplement sudah ditambahkan</p>

b) Tambahkan Penggunaan gambar, terutama untuk konsep awal

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
 <p>Pada materi pengertian himpunan tidak menggunakan gambar</p>	 <p>Pada materi pengertian himpunan sudah menggunakan gambar</p>

◊ **Kumpulan yang termasuk himpunan**
 1. **Kumpulan binatang bertakir**
 2. **Kumpulan binatang yang berkaki dua**
 3. **Kumpulan buah-buahan yang darri dengan huruf M**

Pada Contoh himpunan hanya menggunakan tulisan

◊ **Kumpulan yang termasuk himpunan**
 1. **Kumpulan binatang bertakir**
 2. **Kumpulan binatang yang berkaki dua**
 3. **Kumpulan buah-buahan yang darri dengan huruf M**

Pada Contoh himpunan menggunakan tulisan beserta gambarnya

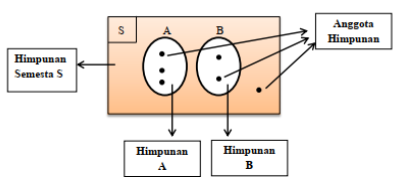
◊ **Kumpulan yang termasuk bukan himpunan**
 1. **Kumpulan makanan yang lezat**
 2. **Kumpulan lukisan indah**
 3. **Kumpulan wanita cantik di Indonesia**

Pada Contoh bukan himpunan hanya menggunakan tulisan

◊ **Kumpulan yang termasuk bukan himpunan**
 1. **Kumpulan makanan yang lezat**
 2. **Kumpulan lukisan indah**
 3. **Kumpulan wanita cantik di Indonesia**

Pada Contoh bukan himpunan menggunakan tulisan beserta gambarnya


Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p style="text-align: center;">B. Anggota Himpunan</p> <p>Coba amat yang coba himpunan berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> Himpunan sayur-sayuran anggotanya kacang panjang, buncis, bayam, kacangbabi. Himpunan buah-buahan anggotanya nenas, jeruk, apel, mangga Himpunan lain anggotanya lala, gurami, mujair <p>Berdasarkan dari himpunan tersebut dapat dimisalkan sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> Anggota dari himpunan sayur-sayuran adalah kacang panjang, buncis, bayam, kacangbabi. Anggota dari himpunan buah-buahan adalah nenas, jeruk, apel, mangga Mangga bukan anggota dari himpunan lain <p>Uraikan manapajala kacang panjang anggota dan bukan anggota dari himpunan, pelantikan yang dilibatkan ini</p> <ol style="list-style-type: none"> Mangga adalah anggota dari himpunan buah-buahan, dapat dikatakan mangga adalah elemen dari himpunan buah-buahan dan dilambangkan dengan mangga e Buah-buahan Mangga bukan anggota dari himpunan lain, dapat dikatakan mangga bukan elemen dari himpunan lain dan dilambangkan dengan mangga e Ikan . <p>Suatu himpunan dinotasikan, dilambangkan sem dinamai dengan huruf kapital, misal A, B, C, dan D. Anggota himpunan dilambangkan dengan e dan bukan himpunan dilambangkan dengan e.</p>	<p style="text-align: center;">F. Anggota Himpunan</p> <p>Ayo Amat</p> <p>Coba amat yang coba himpunan berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> Himpunan sayur-sayuran anggotanya kacang panjang, buncis, bayam, kacangbabi. <ul style="list-style-type: none"> Topo / Himpunan Anggota Anggota Himpunan Himpunan buah-buahan anggotanya nenas, jeruk, apel, mangga <ul style="list-style-type: none"> Anggota Himpunan Himpunan lain anggotanya lala, gurami, mujair <ul style="list-style-type: none"> Anggota Himpunan <p><i>Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontesktual GAT 2018/2019</i> Page 11</p>
<p>Pada materi anggota himpunan tidak menggunakan gambar</p>	<p>Pada materi anggota himpunan sudah menggunakan gambar</p>

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p style="text-align: center;">E. Diagram Venn</p> <p>Cara menyajikan himpunan juga bisa dinyatakan dengan gambar atau diagram yang disebut dengan diagram venn. Diagram venn diperkenalkan oleh pakar matematika Inggris bernama John Venn (1834 -1923). Petunjuk dalam membuat diagram venn antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> Himpunan semesta (S) digambarkan sebagai persegi panjang dan huruf S diletakkan diletakkan di sudut kiri atas Setiap himpunan yang ada dalam himpunan semesta ditunjukkan oleh kurva tertutup sederhana Setiap anggota himpunan ditunjukkan dengan titik Bila anggota suatu himpunan mempunyai banyak anggota, maka anggota-anggotanya tidak perlu dituliskan 	<ol style="list-style-type: none"> Himpunan semesta (S) digambarkan sebagai persegi panjang dan huruf S diletakkan diletakkan di sudut kiri atas Setiap himpunan yang ada dalam himpunan semesta ditunjukkan oleh kurva tertutup sederhana Setiap anggota himpunan ditunjukkan dengan titik Bila anggota suatu himpunan mempunyai banyak anggota, maka anggota-anggotanya tidak perlu dituliskan <p>Ayo Amat</p> <p>Amati penyajian diagram venn dari contoh berikut.</p> 
<p>Pada materi diagram venn tidak menggunakan gambar</p>	<p>Pada materi diagram venn sudah menggunakan gambar</p>

c) Himpunan kosong dan himpunan semesta pembahasannya digabung saja

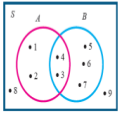
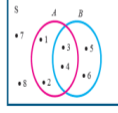
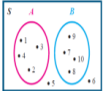
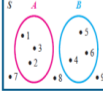
Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p style="text-align: center;">D. Himpunan Kosong Dan Himpunan Semesta</p> <p>1. Himpunan Kosong</p> <p>Dalam keanggotaan himpunan, ada himpunan yang tidak memiliki anggota, yang dinamakan himpunan kosong. Dalam rangka memahami konsep himpunan kosong, coba susun masalah dan alternatif pemecahannya berikut ini.</p> <p>Empat orang siswa (Betara, Simon, Sudrya, dan Merwin) memiliki kesempatan sama untuk memenangkan suatu hadiah undian. Agar salah satu dari keempat siswa dipilih, secara acak menjadi pemenang, maka panitia memberikan satu dari empat pertanyaan tentang himpunan yang tersedia dalam kotak undian. Keempat pertanyaan pada kotak undian itu adalah sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mesamikan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0 Mesamikan himpunan bilangan bulat yang lebih besar dari 0 dan kurang dari 1 Mesamikan himpunan bilangan ganjil yang lebih banyak dari 1 Mesamikan himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap <p>Pemenangnya adalah siswa yang dapat mesamikan paling sedikit satu anggota himpunan.</p> <p>Sekolah pagudiman, Betara mendapatkan pertanyaan nomor 1, Simon mendapat pertanyaan nomor 2, Sudrya mendapatkan pertanyaan nomor 1, dan Merwin mendapat pertanyaan nomor 4. Supalah siswa yang kemungkinan menjadi pemenang?</p> <p style="text-align: center;">Pembahasan himpunan kosong dan himpunan semesta terpisah</p>	<p style="text-align: center;">H. Himpunan Kosong Dan Himpunan Semesta</p> <p>Dalam keanggotaan himpunan, ada himpunan yang tidak memiliki anggota, yang dinamakan himpunan kosong. Dalam rangka memahami konsep himpunan kosong, coba susun masalah dan alternatif pemecahannya berikut ini.</p> <p>Ayo Amati</p> <p>Empat orang siswa (Betara, Simon, Sudrya, dan Merwin) memiliki kesempatan yang sama untuk memenangkan suatu hadiah undian. Agar salah satu dari keempat siswa dipilih secara acak menjadi pemenang, maka panitia memberikan satu dari empat pertanyaan tentang himpunan yang tersedia dalam kotak undian. Keempat pertanyaan pada kotak undian itu adalah sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mesamikan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0 Mesamikan himpunan bilangan bulat yang lebih besar dari 0 dan kurang dari 1 Mesamikan himpunan bilangan ganjil yang lebih banyak dari 1 Mesamikan himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap <p>Pemenangnya adalah siswa yang dapat mesamikan paling sedikit satu anggota himpunan.</p> <p>Sekolah pagudiman, Betara mendapatkan pertanyaan nomor 2, Simon mendapat pertanyaan nomor 3, Sudrya mendapatkan pertanyaan nomor 1, dan Merwin mendapat pertanyaan nomor 4. Supalah siswa yang kemungkinan menjadi pemenang?</p> <p style="text-align: center;">Pembahasan himpunan kosong dan himpunan semesta sudah digabung</p>


d) Pada himpunan semesta belum membahas veen, jadi disesuaikan

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Kalian dapat menyajikan keempat himpunan dalam diagram venn berikut ini</p>  <p>Berikut ini kerangka di mana dapat diperoleh informasi sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> Himpunan A berada di dalam himpunan S, himpunan B berada di dalam himpunan S, dan himpunan C juga berada di dalam himpunan S Himpunan S memuat himpunan A, B, dan C artinya himpunan S memuat semua unsur dari himpunan A, B, dan C (himpunan yang sedang dibicarakan) Salah satu S adalah himpunan himpunan semesta dari himpunan himpunan S yang semuanya dimiliki dari himpunan S, dan himpunan A. <p>Selanjutnya dapat ditunjukkan bahwa</p> <p>Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat (mencakup) semua anggota atau objek himpunan yang sedang dibicarakan. (memuat semua unsur yang dibicarakan)</p> <p>Ayo Berlatih</p> <p>Berilah label pengamatan kalian, coba urutkan pertanyaan yang berkaitan dengan himpunan semesta, urutkan pertanyaan kalian di buku tulis kalian</p> <p style="text-align: center;">Pembahasan himpunan semesta belum membahas veen, jadi disesuaikan</p>	<p>Salah satu kerangka tersebut adalah merupakan semua pembicaraan. Berikanlah nama semesta atau semesta pembicaraan dan berilah juga semua pembicaraan tersebut. Demikian juga setiap himpunan ditentukan oleh semesta. Agar lebih memahami konsep himpunan semesta, susun dan jelaskan masalah dan pemecahannya berikut.</p> <p>Yasin, Septi, dan Audi adalah 3 orang siswa yang dibayar oleh Pak Tedy untuk melakukan suatu kerja yang berkaitan huruf-huruf dan angka. Yasin memuat himpunan himpunan himpunan S, Septi memuat himpunan himpunan himpunan M, dan Audi memuat himpunan himpunan himpunan M. Langkah-langkah apa yang dilakukan oleh ketiga siswa tersebut?</p> <p>Pemecahan:</p> <p>Langkah-langkah yang dilakukan Yasin, Septi, dan Audi adalah sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuat himpunan himpunan himpunan himpunan M dan himpunan A Mengaplikasikan himpunan himpunan himpunan M dan himpunan M dan himpunan A Mengaplikasikan himpunan himpunan himpunan M dan himpunan M dan himpunan A <p>Ayo Berlatih</p> <p>Berikut ini kerangka di mana dapat diperoleh informasi sebagai berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> Himpunan A berada di dalam himpunan S, himpunan B berada di dalam himpunan S, dan himpunan C juga berada di dalam himpunan S Himpunan S memuat himpunan A, B, dan C artinya himpunan S memuat semua unsur dari himpunan A, B, dan C (himpunan yang sedang dibicarakan) <p style="text-align: center;">Pembahasan himpunan semesta sudah membahas veen</p>


Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Pada materi himpunan semesta memuat gambar diagram veen	Pada materi himpunan semesta sudah tidak memuat gambar diagram veen

- e) Hindari penggunaan himpunan yang beririsan, karena belum dipelajari, fokus yang dipelajari saja diperdalam

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Contoh</p> <p>1. Gambarkan diagram Veen jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>a. Diagram Veen dari Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$</p>  <p>2. Berdasarkan diagram Veen berikut, nyatakan himpunan berikut dengan mendaftar anggotanya</p> 	<p>Contoh</p> <p>1. Gambarkan diagram Veen jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{7, 8, 9, 10\}$</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>a. Diagram Veen dari Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{7, 8, 9, 10\}$ adalah</p>  <p>2. Berdasarkan diagram Veen berikut, nyatakan himpunan berikut dengan mendaftar anggotanya</p>  <p style="text-align: right;"><small>Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontesktual Oleh Khairunnisa Page 25</small></p>
Pada materi diagram veen menggunakan contoh himpunan yang beririsan	Pada materi diagram veen sudah menggunakan contoh himpunan yang tidak beririsan

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p style="text-align: center;">Ayo Berdiskusi</p> <p>Bentuklah kelompok yang terdiri dari 3 orang siswa, dan selesaikanlah permasalahan berikut</p> <p>Gambarlah diagram Venn jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$</p> <p>a. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{7, 8, 9, 10\}$</p> <p>b. Himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$</p> <p>Coba cocokkan hasil pekerjaan kalian dengan teman sekelompok kalian, jika ada perbedaan coba diskusikan</p> <p>Pada materi diagram menggunakan soal diskusi himpunan yang beririsan</p>	<p style="text-align: center;">Ayo Berdiskusi</p> <p>Bentuklah kelompok yang terdiri dari 3 orang siswa, dan selesaikanlah permasalahan berikut</p> <p>Gambarlah diagram Venn jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$</p> <p>Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{5, 6, 7, 8\}$</p> <p>Coba cocokkan hasil pekerjaan kalian dengan teman sekelompok kalian, jika ada perbedaan coba diskusikan</p> <p style="text-align: right;"> Silahkan coba!!</p> <p>Pada materi diagram venn sudah menggunakan soal diskusi himpunan yang tidak beririsan</p>

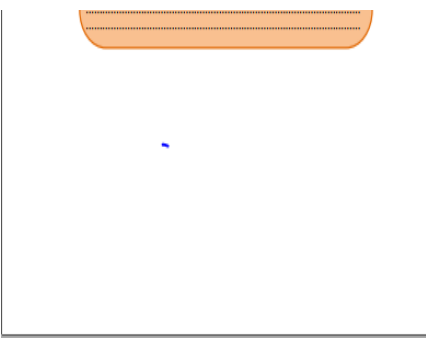

f) Perbaiki penulisan ejaan, banyak yang salah

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Himpunan adalah sekumpulan objek atau benda ang memiliki karakteristik sama atau terdefinisi dengan jelas. Definis tersebut dapat berupa kesamaan ciri, sifat, ataupun karakteristik objek dalam himpunan tersebut.</p> <p>Kesalahan penulisan pada kata “yang”</p>	<p>Himpunan adalah sekumpulan objek atau benda yang memiliki karakteristik sama atau terdefinisi dengan jelas. Definis tersebut dapat berupa kesamaan ciri, sifat, ataupun karakteristik objek dalam himpunan tersebut.</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>Kesalahan penulisan pada kata “yang” sudah diperbaiki</p>

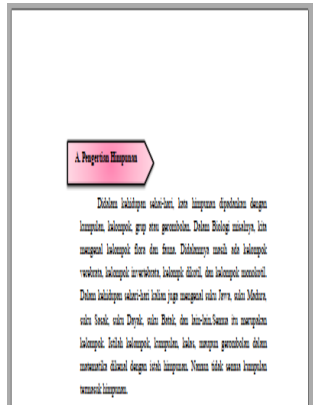
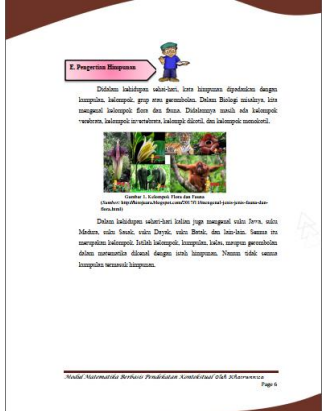
2) Saran/Masukan Ahli Media

Validator ahli media memberikan beberapa saran/masukan yang bermanfaat sebagai acuan untuk memperbaiki kualitas media dari modul agar lebih baik. Saran dan masukan yang diberikan sebagai berikut.

a) Tambahkan footer yang berisikan judul modul dan nama penulis

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p>Modul tidak menggunakan footer yang berisikan judul dan nama penulis</p>	 <p>Modul sudah menggunakan footer yang berisikan judul dan nama penulis</p>

b) Ilustrasi yang kontekstual ditambah

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p>A. Pengertian Himpunan</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari, kita tentunya dikelilingi dengan kumpulan, kelompok, grup atau kelompok. Dalam Biologi misalnya, kita mengenal kelompok flora dan fauna. Di dalamnya terdiri ada kelompok vertebrata, kelompok invertebrata, kelompok burung, dan kelompok mamalia.</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari kita juga mengenal nilai Jera, nilai Mekar, nilai Suci, nilai Deyak, nilai Benci, dan lain-lain. Semua itu merupakan kelompok. Inilah kelompok, kumpulan, kelas, maupun kelompok dalam masyarakat dikenal dengan istilah himpunan. Nama nilai suatu kumpulan tersebut himpunan.</p>	 <p>E. Pengertian Himpunan</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari, kita tentunya dikelilingi dengan kumpulan, kelompok, grup atau kelompok. Dalam Biologi misalnya, kita mengenal kelompok flora dan fauna. Di dalamnya terdiri ada kelompok vertebrata, kelompok invertebrata, kelompok burung, dan kelompok mamalia.</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari kita juga mengenal nilai Jera, nilai Mekar, nilai Suci, nilai Deyak, nilai Benci, dan lain-lain. Semua itu merupakan kelompok. Inilah kelompok, kumpulan, kelas, maupun kelompok dalam masyarakat dikenal dengan istilah himpunan. Nama nilai suatu kumpulan tersebut himpunan.</p>

Pada materi pengertian himpunan tidak menggunakan ilustrasi gambar

◆ Kumpulan yang termasuk himpunan

1. Kumpulan binatang berkaki
2. Kumpulan binatang yang berkaki dan
3. Kumpulan buah-buahan yang دارای dengan huruf M


Pada Contoh himpunan tidak menggunakan ilustrasi gambar


Pada materi pengertian himpunan sudah menggunakan ilustrasi gambar yang kontekstual


AYO AMATI

Coba amati yang termasuk himpunan dan bukan himpunan dibawah ini

◆ Kumpulan yang termasuk himpunan

1. Kumpulan binatang berkaki
 

Gambar 2. Binatang yang berkaki
(Sumber: <http://www.kerinci.com/2011/09/04/definisi-himpunan.html>)
2. Kumpulan binatang yang berkaki dan
 

Gambar 3. Binatang yang berkaki dan
3. Kumpulan buah-buahan yang دارای dengan huruf M
 

(Sumber: <http://www.ayam.com> <http://www.pajantabek.com> <http://www.ayam.com>)

Gambar 4. Buah-buahan yang دارای huruf M

Media Matematika Berbasis Pendekatan Kontesktual SMA 2018/2019
Page 7

Pada Contoh himpunan sudah menggunakan ilustrasi gambar yang kontekstual


Sebelum Revisi


Sesudah Revisi


◆ Kumpulan yang termasuk bukan himpunan

1. Kumpulan makanan yang lezat
2. Kumpulan bilangan indah
3. Kumpulan wanita cantik di Indonesia

◆ Kumpulan yang termasuk bukan himpunan

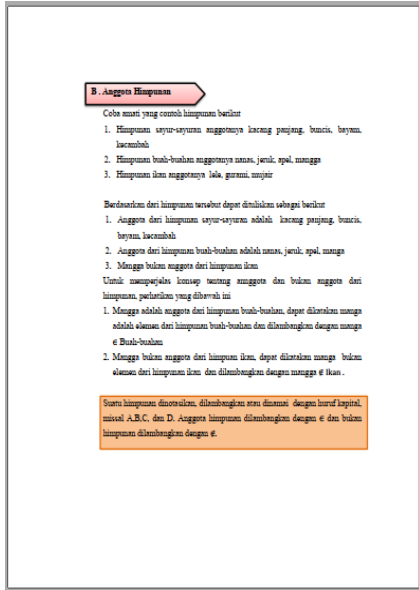
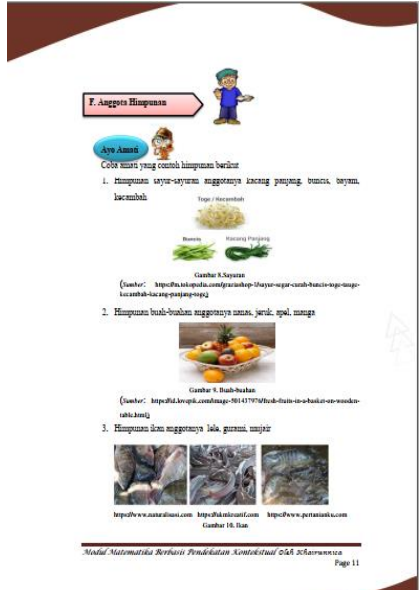
1. Kumpulan makanan yang lezat
 

Gambar 5. Makanan lezat
(Sumber: <http://www.kerinci.com/2011/09/04/definisi-himpunan.html>)
2. Kumpulan bilangan indah
 

Gambar 6. Lanskap indah
(Sumber: <http://www.mypublish.com/buku/definisi-gambar-pemadangan-alam/>)
3. Kumpulan wanita cantik di Indonesia
 

Gambar 7. Wanita cantik
(Sumber: <http://www.digipublish.com/daftar-publikasi-71701047-wanita-cantik-berhijab-Indonesia-yang-tercantum-melayu>)

Media Matematika Berbasis Pendekatan Kontesktual SMA 2018/2019
Page 8

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Pada Contoh bukan himpunan tidak menggunakan ilustrasi gambar</p>	<p>Pada Contoh bukan himpunan sudah menggunakan ilustrasi gambar yang kontekstual</p>
	
<p>Pada materi anggota himpunan tidak menggunakan ilustrasi gambar</p>	<p>Pada materi anggota himpunan sudah menggunakan ilustrasi gambar yang kontekstual</p>

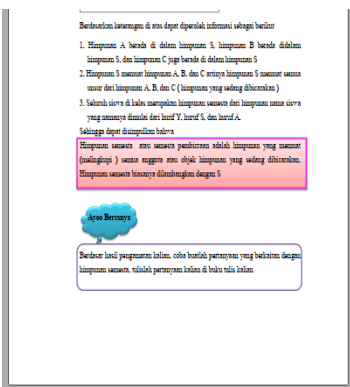
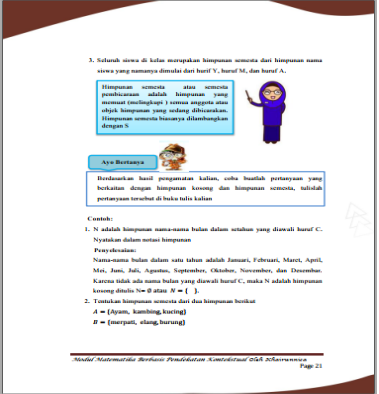
c) Ilustrasi yang digunakan harus menggambarkan materi/contoh dengan tepat

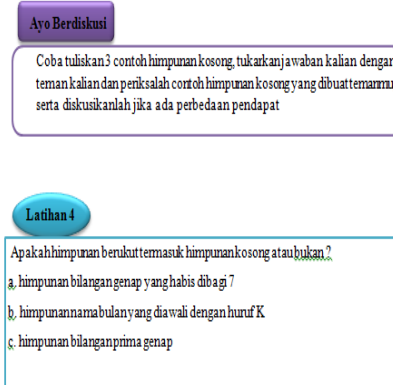
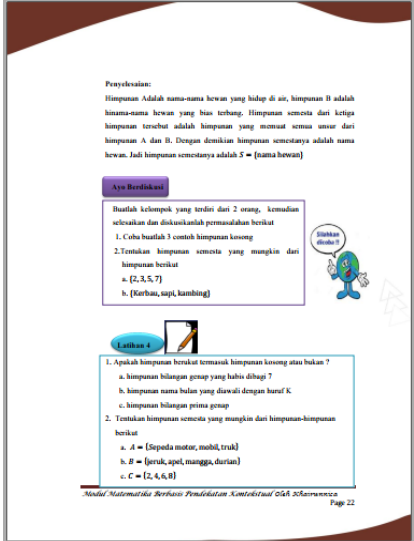
Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	

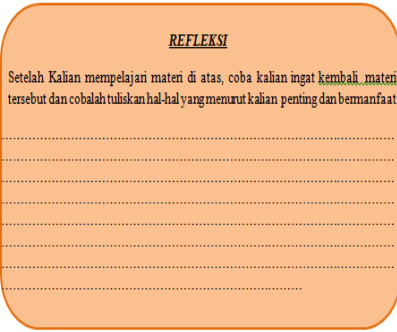
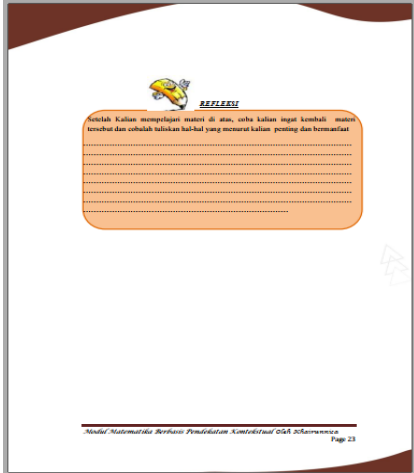
<p>Pada materi penyajian himpunan, ilustrasi gambar yang digunakan kurang tepat</p>	<p>Pada materi penyajian himpunan, ilustrasi gambar yang digunakan sudah diganti dengan gambar yang lebih tepat</p>
---	---

d) Tampilan isi dibuat lebih menarik, agar siswa lebih semangat membacanya

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
 <p>Tampilan awal materi kurang lebih menarik</p>	 <p>Tampilan awal materi sudah dibuat lebih menarik</p>

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
 <p>Tampilan awal materi kurang lebih menarik</p>	 <p>Tampilan awal materi sudah dibuat lebih menarik</p>

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
<p>Tampilan pada bagian kesimpulan dan ayo bertanya kurang menarik</p>	<p>Tampilan pada bagian kesimpulan dan ayo bertanya sudah dibuat lebih menarik</p>
 <p>Tampilan pada bagian kesimpulan dan ayo bertanya kurang menarik</p>	 <p>Tampilan pada bagian ayo berdiskusi dan sudah dibuat lebih menarik</p>

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	

Tampilan pada bagian refleksi dan sudah dibuat lebih menarik	Tampilan pada bagian refleksi dan sudah dibuat lebih menarik
--	--

4. *Implementation (Implementasi)*

Implementasi merupakan tahap yang dilakukan setelah produk melalui tahapan validasi oleh para ahli serta telah diperbaiki. Implementasi dilakukan di SMPN 1 Kertak Hanyar yang dilakukan pada hari Kamis dan Jum'at, tanggal 24 dan 25 Desember 2020. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap modul matematika berbasis pendekatan kontekstual pada materi himpunan untuk siswa kelas VII SMPN 1 Kertak Hanyar yang telah dikembangkan, yaitu dengan cara memberikan angket kepada peserta didik.

Respon peserta didik terhadap modul matematika berbasis pendekatan kontekstual pada materi himpunan melibatkan 30 orang peserta didik kelas VII SMPN 1 Kertak Hanyar, namun dari 30 peserta didik hanya 25 peserta didik yang memberikan respon dikarenakan kondisi dan lain sebagainya. Proses pengumpulan data dilakukan secara online dikarenakan masa pandemi Covid-19, Peneliti membagikan produk modul secara online melalui aplikasi whatsapp kepada peserta didik, kemudian peneliti mengirimkan link *google forms* yang berisikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui respon siswa terhadap modul yang telah dikembangkan. Dari hasil uji respon peserta didik terhadap 25 orang peserta didik kelas VII SMPN 1 Kertak Hanyar didapatkan rata-rata total 4,32. Hasil penilaian peserta didik terhadap komponen modul

adalah dengan kategori “Sangat Baik”. Hasil lembar respon siswa dapat dilihat pada lampiran IX.

5. Evaluation (Evaluasi)

Berdasarkan analisis keseluruhan proses, maka modul yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran matematika. Evaluasi terhadap hasil penilaian kelayakan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa memperoleh kriteria “Sangat Baik”, dan dari hasil uji respon peserta didik terhadap 25 orang peserta didik didapatkan rata-rata total 4,32. Hasil penilaian peserta didik terhadap komponen modul adalah dengan kategori “Sangat Baik”. Sehingga secara keseluruhan modul matematika berbasis pendekatan kontekstual tidak perlu direvisi kembali.

C. Pembahasan

Penelitian yang berjudul pengembangan modul matematika berbasis pendekatan kontekstual pada materi himpunan untuk siswa kelas VII SMPN 1 Kertak Hanyar bertujuan untuk menghasilkan modul matematika berbasis pendekatan kontekstual pada materi himpunan. Modul ini dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis (*analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Tahap analisis (*Analysis*), pada tahap ini peneliti mendapatkan informasi dari sekolah melalui wawancara dengan guru matematika di SMPN 1 Kertak Hanyar mengenai media pembelajaran yang digunakan pada materi himpunan yang

digunakan di sekolah tersebut. Dari hasil wawancara peneliti mengetahui bahwa dalam proses pembelajaran himpunan yang dilakukan di sekolah tersebut menggunakan media buku teks dan lks. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa modul matematika berbasis pendekatan kontekstual pada materi himpunan, dimana dengan modul ini diharapkan pembelajaran himpunan akan lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

Tahap perencanaan (*design*), pada tahap ini peneliti merancang desain awal modul dengan membuat garis besar isi modul, mengumpulkan referensi, dan perancangan instrument. Pada tahap perancangan ini peneliti hanya menggunakan aplikasi *Microsoft word 2010* untuk membuat modul yang berisikan materi, latihan dan disertai gambar.

Tahap pengembangan (*development*), pada tahap ini peneliti mulai membuat modul, penetapan materi dengan KI, KD dan indikator. Secara umum komponen yang terdapat dalam modul terdiri dari cover, kata pengantar, daftar isi, deskripsi modul, petunjuk penggunaan modul, KI, KD, dan Indikator, tokoh matematika, uraian materi, contoh soal dan latihan, rangkuman, uji kompetensi, kunci jawaban, dan daftar pustaka.

Setelah mengembangkan modul, selanjutnya peneliti melakukan validasi modul pada para ahli untuk memperoleh kritik dan saran dari validator. Validasi oleh para ahli dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kualitas produk. Proses validasi modul dilakukan oleh 3 validator. Validator pertama ahli materi yang melakukan penilaian terhadap aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan aspek

kontekstual, kemudian validator kedua yaitu ahli media yang melakukan penilaian terhadap aspek ukuran modul, desain sampul modul, dan desain isi modul, dan validator ketiga yaitu ahli Bahasa yang melakukan penilaian terhadap aspek kebahasaan.

Hasil validasi yang diperoleh dari validator selanjutnya dianalisis, validasi yang dilakukan oleh ahli materi didapatkan hasil rata-rata 4,45 dengan kriteria “sangat baik”. Selanjutnya validasi yang dilakukan oleh ahli media didapatkan hasil rata-rata 4,3 dengan kriteria sangat baik, dan yang terakhir validasi yang dilakukan oleh ahli bahasa didapatkan rata-rata 4,5 dengan kriteria “sangat baik”. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator dapat disimpulkan bahwa modul layak untuk digunakan.

Evaluasi (*evaluation*), dimana tahap ini dilakukan pada semua tahapan sebelumnya. Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan guna mengetahui kesalahan untuk perbaikan. Selain itu evaluasi juga dilakukan diakhir kegiatan. Berdasarkan respon peserta didik terhadap modul matematika berbasis kontekstual pada materi himpunan didapatkan hasil rata-rata 4,32 dengan kriteria sangat baik, sehingga modul tidak perlu lagi untuk direvisi.

D. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa batasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Karena adanya Covid-19 sehingga penelitian menggunakan sistem online
2. Modul ini belum digunakan dalam pembelajaran, pada tahap *implementation* modul dibagikan kepada peserta didik sebatas untuk

mengetahui respon siswa terhadap modul matematika berbasis kontekstual pada materi himpunan untuk siswa kelas VII SMPN 1 Kertak Hanyar.

3. Penentuan standar kualitas modul matematika pada penelitian ini sebatas penilaian oleh 3 ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Kualitas modul matematika berbasis kontekstual ini dapat berubah apabila dibagikan pada skala yang lebih luas .