

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (development research), sehingga produk dari penelitian ini adalah modul. Adapun tujuan pengembangan penelitian ini adalah : (1) mendeskripsikan keefektifan modul dengan pokok bahasan himpunan, dan (2) mendeskripsikan peningkatan minat belajar matematika siswa kelas VII melalui Modul yang telah dikembangkan. Analisis data hasil penelitian diperoleh dalam setiap tahapan pengembangan disajikan sebagai berikut.

##### **1. Deskripsi Hasil Tahap Pendefinisian (Define)**

Berdasarkan hasil studi pustaka dan wawancara dengan guru, pada tahap pendefinisian (define) diperoleh hasil analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Hasil dari setiap kegiatan pada tahap pendefinisian (define) diuraikan sebagai berikut :

###### **a. Analisis Awal-Akhir**

Berdasarkan hasil observasi dilapangan menunjukkan bahwa Modul merupakan salah satu bahan ajar yang penting belum dimanfaatkan di Nurul

Hasanah Tembung. Hal ini dikarenakan guru belum merancang sendiri Modul yang mampu mengakomodasi kebutuhan siswa untuk belajar lebih aktif, sehingga dalam pembelajaran hanya menggunakan buku siswa. Disamping itu, dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa tidak dilibatkan dalam proses menemukan pengetahuannya melainkan langsung diberikan oleh guru.

Kurikulum 2013 menuntut siswa tidak hanya mahir menyelesaikan soal, tetapi juga harus dapat menemukan konsep-konsep atau melakukan langkah-langkah menemukan konsep dengan bimbingan guru sehingga diharapkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan kata lain, pembelajaran harus berpusat pada siswa.

#### b. Analisis Konsep/Materi

Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Himpunan untuk tingkat SMP/MTS kelas VII yang mengacu pada kurikulum 2013. Analisis konsep ini ditujukan mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep yang dipelajari siswa pada materi himpunan.

#### c. Analisis Tugas

Hasil analisis tugas yang diperoleh mengacu pada analisis konsep. Disamping itu, rincian analisis tugas untuk materi himpunan pada Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013. Hasil analisis tugas dapat dilihat pada uraian berikut :

- 1). Menjelaskan pengertian himpunan
- 2). Menjelaskan macam-macam himpunan

**Tabel 4.1 Indikator Pencapaian Kompetensi**

Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.4.1	Siswa mampu menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.
3.4.2	Siswa mampu menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual.
4.4.1	Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual.

d. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Indikator pencapaian hasil belajar dijabarkan menjadi yang lebih spesifik berupa tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum 2013. Tujuan pembelajaran dirinci sebagai berikut.

**Tabel 4.2 Tujuan Pembelajaran Materi Himpunan**

Kompetensi Dasar	Tujuan Pembelajaran
3.4 siswa mampu menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.4.1 Mengetahui himpunan 3.4.2 Mengetahui macam-macam himpunan
4.7 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual	4.4.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual

## 2. Deskripsi Hasil Tahap Perancangan (*Design*)

Hasil dari tahap ini adalah Modul yang telah dirancang sesuai dengan format perancangan. Kegiatan pada tahap ini adalah penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format dan desain Modul. Hasil dari setiap kegiatan pada tahap perancangan dideskripsikan sebagai berikut.

### 1. Hasil Pemilihan Media

Media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah media visual yang berupa gambar-gambar ilustrasi yang terdapat dalam Modul. Gambar-gambar tersebut seperti gambar himpunan. Didalam modul disajikan masalah-masalah konseptual dan berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan siswa untuk meningkatkan minat belajar siswa.

## 2. Hasil Pemilihan Format

Format Modul dibuat berwarna sehingga siswa tertarik dan termotivasi untuk belajar. Materi yang disajikan dalam Modul disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) yang ada pada kurikulum 2013.

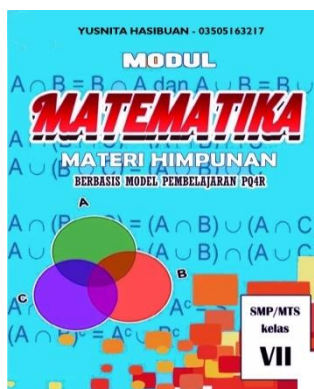
## 3. Hasil Perancangan Awal

Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal Modul, tes minat belajar matematika dan lembar penilaian kelayakan Modul. Semua hasil tahap perancangan disebut *draft I* yang diuraikan sebagai berikut. Bagian Modul berisi sampul, kata pengantar, daftar isi, strandar isi, isi modul dan penugasan. Untuk lebih jelasnya Modul memuat :

### a) Sampul

Sampul merupakan lembar terluar yang dirancang sedemikian rupa agar mencerminkan isi, dengan kata lain sampul merupakan cuplikan umum tentang apa yang terdapat di dalam Modul. Rancangan tersebut diharapkan dapat memberi gambaran kepada siswa tentang apa yang akan dipelajari. Sampul Modul yang dirancang memuat judul materi, gambar yang berhubungan dengan lhimpunan yang akan dibahas. Untuk lebih jelasnya, maka ditampilkan bentuk visual dari sampul yang digunakan pada Modul seperti gambar 4.1 berikut.

**Gambar 4.1 Tampilan sampul**

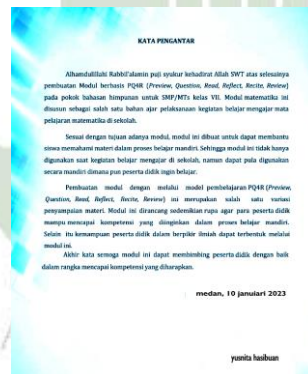


### a) Kata Pengantar

Kata pengantar pada modul merupakan rasa syukur, bersedia diberi masukan berupa saran, dan harapan yang disampaikan penulis setelah selesai menyelesaikan modul.

Kata pengantar seperti pada umumnya disajikan di halaman pertama sebuah buku, makalah, atau karya tulis lainnya. Kata pengantar diletakkan pada halaman pertama suatu karya memiliki tujuan khusus. Tujuannya yaitu memberikan pengetahuan kepada pembaca bahwa penulis telah melewati banyak hal.

**Gambar 4.1 Tampilan Kata Pengantar**



### a) Daftar Isi

Daftar isi merupakan sebuah bagian penting dari sebuah karya tulis. Daftar ini akan membuat seseorang yang akan membaca karya tulismu semakin mudah untuk mencari dan menemukan apa yang diperlukan dari sebuah karya tulis. Daftar isi modul yang bertujuan untuk mempermudah pengguna modul dalam mencari isi dari modul

**Gambar 4.3 Tampilan Daftar Isi**

MATEMATIKA	
DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
PENDAHULUAN	1
A. Deskripsi Modul	1
B. Prinsip dan Prinsip-prinsip	1
C. Struktur Penulisan	2
KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR	3
TUJUAN MODUL	3
PENCAPAIAN LINGKARAN	4
TUNTUTAN LINGKARAN	4
KEMULIA LINGKARAN	6
LEMBAR LINGKARAN	8
LATIHAN	9

b) Standar Isi

Standar Isi pada Modul terdiri dari kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. Untuk lebih jelasnya, ditampilkan bentuk visual standar isi pada Modul seperti pada gambar.

**Gambar 4.4 Tampilan Strandar Isi**

Proses pengerjaan Modul dilakukan secara berkelompok. Pada Modul disediakan petunjuk pengerjaan, tempat untuk menuliskan nama kelompok, anggota kelompok serta jawaban untuk menuliskan nama kelompok.

**Gambar 4.5 Tampilan Isi Modul**

**KEGIATAN BELAJAR 1**  
Himpunan dan sifat-sifatnya

**6. Melakukan Penugasan**

**1. Pengertian Himpunan**

Pengertian himpunan di dalam Matematika harus Anda pahami benar, karena sangat penting dan mendasar. Tahukah Anda apa yang dimaksud dengan himpunan? Silakan Anda baca dan cermati Masalah 3.1 berikut.

**Masalah 3.1**

Pak Amir memarahi peserta didik kelas VI. A untuk mengomentari peserta didiknya berdasarkan kesamaan karakteristiknya. Cobalah Anda bantu Pak Amir untuk menentukan jenis-jenis kelompok tersebut!

**Alternatif Penyelesaian**

Dari beberapa peserta didik di kelas tersebut ditemukan jenis-jenis kelompok atau kumpulan-kumpulan peserta didik sebagai berikut:

- 1) Kumpulan seluruh peserta didik yang berjenis kelamin laki-laki.
- 2) Kumpulan peserta didik yang tinggi pada badan jangk.
- 3) Kumpulan peserta didik yang memakai kaca mata.
- 4) Kumpulan peserta didik perempuan yang cantik.
- 5) Kumpulan peserta didik yang rajin.

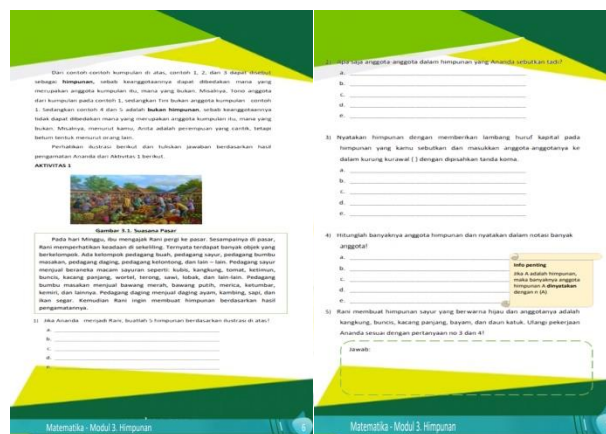
Matematika - Modul 3, Himpunan

b) Penugasan

Penugasan pada modul untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta

didik setelah belajar dengan modul.

**Gambar 4.6 Tampilan Penugasan**



### 3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Selanjutnya peneliti melakukan langkah-langkah pengembangan (*develop*) yaitu :

#### 1. Validasi

Penelitian dan pengembangan modul yang sudah selesai didesain selanjutnya peneliti memvalidasi kepada para dosen ahli :

**Tabel 4.3 Daftar Nama Validator Modul**

No	Nama Validator	Status	Keterangan
1	Siti Aminah Lubis, M.Pd	Dosen STAIBR	Ahli dalam bidang Materi
2	Monica Arifin, M.Pd	Dosen STAIBR	Ahli dalam bidang Media
3	Bintiani Hidayah Hasibuan	Guru	Ahli dalam bidang Bahasa



Sementara itu hasil validasi Modul oleh validator diatas telah direkapitulasi dalam tabel berikut :

**Tabel 4.4 Hasil Validasi Modul**

Aspek penilaian	Butir penilaian ke-	Validator			Rata-rata kriteria	Rata-rata aspek	Klasifikasi
		1	2	3			
Kualitas Isi	1	3	4	3	83,33%	85,41%	Sangat Baik
	2	3	4	4	91,67%		
	3	3	4	3	83,33%		
	4	3	4	3	83,33%		
Ketetapan cangkupan	5	4	3	4	91,67%	86,11%	Sangat Baik
	6	4	3	3	83,33%		
	7	4	3	3	83,33%		
Ukuran Modul	8	4	4	3	91,67%	95,85%	Sangat baik
	9	4	4	4	100%		
Desain Kulit Modul (Cover)	10	3	4	4	83,33%	88,33%	Sangat Baik
	11	4	3	3	91,67%		
	12	3	4	3	83,33%		
	13	4	4	3	91,67%		
	14	4	3	4	91,67%		
Desain Isi Modul	15	4	4	3	91,67%	94,45%	Sangat baik
	16	4	4	4	100%		
	17	3	4	3	83,33%		
	18	3	4	4	91,67%		
	19	3	4	4	91,67%		
	20	4	4	4	100%		
	21	4	4	4	100%		
	22	4	4	4	100%		
	23	3	4	4	91,67%		
	24	4	4	4	100%		
	25	4	3	4	91,67%		
	26	4	4	3	91,67%		
Bahasa	27	4	4	3	91,67%	97,92%	Sangat baik
	28	4	4	4	100%		
	29	4	4	4	100%		
	30	4	4	4	100%		
Rata-rata					91,35%	Sangat Valid	

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi modul pada tabel diatas, nilai rata- rata aspek penilaian berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata total

91,35% dengan kesimpulan akhir dari ketiga validator menyatakan bahwa modul yang dikembangkan valid dengan sedikit revisi. Berikut saran dari setiap validator dan perbaikan sebagai tindak lanjut terhadap revisi modul:

#### 1. Validator Ahli Materi

- a. Tambahkan contoh soal himpunan yang bervariasi.
- b. Diharapkan siswa membaca modul ini, siswa benar benar paham dengan banyaknya contoh yang disajikan di modul pembelajaran ini, siswa seperti membaca buku secara online.

#### 2. Validator Ahli Media

- a. Gambar pada isi materi jangan terlalu besar, jadi fokusnya tidak ke materi, melainkan gambar.
- b. Di covernya bubuhkan sedikit unsur matematika.
- c. Gunakan background yang simple saja, jangan terlalu ramai.

#### 3. Validator Ahli Bahasa

- a. Modul ini sudah dapat digunakan, tetapi sebelum memberikan modul ini mohon di perhatikan kembali penggunaan ejaan yang digunakan, harus sesuai dengan sistem penulisan dalam ejaan bahasa Indonesia. dan penulisan harus rata kiri kanan agar terlihat rapi.
- b. Secara keseluruhan modul sudah baik, cukup di lakukan sedikit revisi saja untuk bisa digunakan.

Setelah produk direvisi sesuai dengan kritikan dan masukan dari para ahli, dan direvisi oleh peneliti untuk menghasilkan produk yang sempurna, kemudian produk divalidasi kembali kepada para ahli dengan angket yang sama. Dapat disimpulkan nilai produk meningkat menjadi 4,65 dengan kategori sangat baik, maka produk siap untuk diujicobakan ke sekolah.

#### c. Deskripsi Tahap Penilaian (*Assesment Phase*)

### 1) Penilaian Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Setelah produk selesai dengan tahap validasi beberapa para ahli, setelahnya produk diberikan kepada guru matematika disekolah tempat penelitian yakni MTS Nurul Hasanah Tembung. untuk mengetahui rekapitulasi penilaian produk yang akan dikembangkan. Rekapitulasi penilaian guru matematika terdiri satu guru dalam satu penelitian, guru matematika SMP Nurul Hasanah Tembung. yakni bernama Zuhra Husna, S.Pd, kemudian produk juga akan diuji cobakan ke siswa. Adapun hasil rekapitulasi penilaian guru matematika terhadap produk sebagai berikut



**Tabel 4.7 Penilaian Guru**

No.	Indikator Penilaian	Skor
1	Bahan ajar yang digunakan sangat menarik	3
2	Bahan ajar yang mudah digunakan dalam proses pembelajaran	3
3	Bahan ajar yang digunakan sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran	3
4	Prosedur pembelajaran pada bahan ajar mudah dipahami	4
5	Penyampaian materi dalam bahan ajar dapat membantu siswa memahami konsep dan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4
6	Bahan ajar yang digunakan dapat disesuaikan dengan alokasi waktu pembelajaran	4
7	Gambar-gambar yang digunakan dalam bahan ajar sesuai materi	3
8	Bahan ajar yang digunakan menunjang pencapaian kemampuan pemahaman konsep Siswa	3
9	Soal-soal dalam bahan ajar sesuai untuk mengukur kompetensi pembelajaran	3
10	Bahan ajar sangat membantu bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran	4
Rata-rata Total		90% Sangat baik

Uji coba produk yang di uji coba kepada salah satu guru SMP Nurul Hasanah Tembung. menghasilkan nilai produk dalam kategori sangat baik, hal ini berarti modul yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria sangat menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran pada materi Himpunan pada kelas VII SMP Nurul Hasanah Tembung.

Selain hasil penilaian pelaksanaan pembelajaran, hal lain yang menjadi acuan untuk menilai kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah analisis hasil angket respon peserta didik setelah menggunakan perangkat pembelajaran. Berikut adalah rekapitulasi angket responsif peserta didik dengan jumlah 27 orang peserta didik pada kelas VII SMP Nurul Hasanah Tembung:

No.	Nama Siswa	Nilai Angka	Ketuntasan
1	Siswa-1	75,00	Tuntas
2	Siswa -2	40,00	Tidak Tuntas
3	Siswa -3	85,00	Tuntas
4	Siswa -4	75,00	Tuntas
5	Siswa -5	80,00	Tuntas
6	Siswa -6	85,00	Tuntas
7	Siswa -7	75,00	Tuntas
8	Siswa -8	75,00	Tuntas
9	Siswa -9	80,00	Tuntas
10	Siswa -10	85,00	Tuntas
11	Siswa -11	75,00	Tuntas
12	Siswa -12	85,00	Tuntas
13	Siswa -13	90,00	Tuntas
14	Siswa -14	75,00	Tuntas
15	Siswa -15	80,00	Tuntas
16	Siswa -16	95,00	Tuntas
17	Siswa -17	80,00	Tuntas
18	Siswa -18	60,00	Tidak Tuntas
19	Siswa -19	75,00	Tuntas
20	Siswa -20	80,00	Tuntas
21	Siswa -21	80,00	Tuntas
22	Siswa -22	85,00	Tuntas
23	Siswa -23	75,00	Tuntas
24	Siswa -24	40,00	Tidak Tuntas
25	Siswa -25	85,00	Tuntas
26	Siswa -26	75,00	Tuntas
27	Siswa -27	80,00	Tuntas
Rata-rata		88,88%	Sangat praktis

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh persentase respon positif peserta didik terhadap Modul Pembelajaran Matematika adalah dengan kriteria baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Modul ini bernilai praktis, hal ini berdasarkan keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada kategori terlaksana dengan baik dan respon positif peserta didik berada pada kategori sangat baik.

#### 1) Penilaian Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Penilaian keefektifan modul dilakukan melalui hasil analisis tes hasil belajar peserta didik. Namun instrumen tes hasil belajar harus melalui tahap validasi. Instrumen tes hasil belajar diberikan kepada peserta didik setelah diuji coba produk modul pembelajaran matematika. Berikut tes hasil belajar yang diperoleh peserta didik di kelas VII SMP Nurul Hasanah Tembung :

**Tabel 4.9 Hasil Belajar Siswa**

No.	Nama Siswa	Nilai Angka	Ketuntasan
1	Siswa-1	75,00	Tuntas
2	Siswa -2	40,00	Tidak Tuntas
3	Siswa -3	85,00	Tuntas
4	Siswa -4	75,00	Tuntas
5	Siswa -5	80,00	Tuntas
6	Siswa -6	85,00	Tuntas
7	Siswa -7	75,00	Tuntas
8	Siswa -8	75,00	Tuntas
9	Siswa -9	80,00	Tuntas
10	Siswa -10	85,00	Tuntas
11	Siswa -11	75,00	Tuntas
12	Siswa -12	85,00	Tuntas
13	Siswa -13	90,00	Tuntas
14	Siswa -14	75,00	Tuntas
15	Siswa -15	80,00	Tuntas
16	Siswa -16	95,00	Tuntas
17	Siswa -17	80,00	Tuntas
18	Siswa -18	60,00	Tidak Tuntas
19	Siswa -19	75,00	Tuntas
20	Siswa -20	80,00	Tuntas
21	Siswa -21	80,00	Tuntas
22	Siswa -22	85,00	Tuntas
23	Siswa -23	75,00	Tuntas
24	Siswa -24	40,00	Tidak Tuntas
25	Siswa -25	85,00	Tuntas
26	Siswa -26	75,00	Tuntas
27	Siswa -27	80,00	Tuntas
Rata-rata		88,88%	Tuntas

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 3 dari 27 orang peserta didik tidak tuntas pada pembelajaran matematika dengan menggunakan modul pembelajaran matematika yang dikembangkan oleh peneliti. Sehingga perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dinyatakan efektif, hal ini dinilai dari 88,88% >75% peserta didik dinyatakan tuntas belajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang digunakan.

Kemudian perhitungan keefektifan Modul Pembelajaran dikuatkan dengan menggunakan rumus Normalitas Gain, dimana rumus ini membandingkan nilai sebelum menggunakan modul (*pretest*) dan sesudah menggunakan modul

(*posttest*). Hasil perhitungan menggunakan rumus uji Normalitas Gain yaitu 0,56. Berdasarkan tabel kategori tafsiran efektifitas Normalitas Gain maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Modul Pembelajaran Matematika pada Kelas VII SMP Nurul Hasanah Tembung. Tengah pada materi himpunan efektif dengan peningkatan hasil belajar yang signifikan dengan kategori interpretasi indeks Gain Ternormalisasi  $0.56 < g < 0.70$  tergolong sedang.

### **B. Pembahasan**

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada topik sebelumnya, diperoleh modul pembelajaran matematika. Modul ini berisi materi Himpunan. Produk yang dihasilkan yakni modul pembelajaran matematika sudah dinyatakan valid oleh para ahli dan efektif berdasarkan hasil pengujian kriteria masing-masing yang telah diuraikan pada hasil penelitian.

Tahap pengembangan modul ini berawal dari mendefinisikan hal-hal terkait dalam proses pembelajaran di SMP Nurul Hasanah Tembung. yakni dengan melakukan observasi dan wawancara kepada guru SMP Nurul Hasanah Tembung., dengan tujuan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan, karakteristik peserta didik, dan faktor pemilihan materi ajar yang akan disajikan pada modul pembelajaran matematika. Pada tahap pendefinisian peneliti mengetahui bahwa pada pembelajaran matematika di kelas VII SMP Nurul Hasanah Tembung. sebelumnya tidak menggunakan modul dalam proses pembelajaran.

Materi yang disajikan pada modul ialah Himpunan yang dianggap siswa sebagai materi yang sulit dipahami. Maka dari itu peneliti berusaha untuk membuat modul dengan konsep yang mudah dipahami dan tampilan yang menarik agar dapat meningkatkan minat belajar siswa materi himpunan.

Tahap setelah pendefinisian ialah merancang produk, setelah



menemukan hal-hal apa saja yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran maka langkah selanjutnya merancang produk yakni modul pembelajaran matematika. Setelah selesai dirancang, kemudian modul divalidasi kepada para ahli, peneliti menetapkan tiga ahli yakni 2 orang dosen STAIBR, dan salah satunya guru. Berdasarkan analisis hasil validasi produk oleh para ahli diperoleh rata-rata total 91,35% yang menunjukkan kelayakan modul pada kategori sangat baik, sehingga modul ini dinyatakan valid untuk digunakan pada pembelajaran dan siap untuk diujicobakan ke sekolah.

Setelah diuji kelayakan produk kepada para ahli, selanjutnya produk diujicobakan ke sekolah. Produk dinilai oleh guru untuk menilai kepraktisannya, respon guru sangat baik terhadap produk yang telah dihasilkan oleh peneliti.

Sementara itu, penilaian keefektifan modul pembelajaran matematika ditentukan dari ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal. Ketuntasan belajar peserta didik dinilai melalui tes hasil belajar. Modul pembelajaran matematika dinyatakan efektif apabila modul tersebut memberikan perubahan baik terhadap hasil belajar.

Berdasarkan tes hasil belajar yang dilakukan terhadap kelas VII SMP Nurul Hasanah Tembung. 24 dari 27 orang dinyatakan tuntas belajar, sehingga diperoleh persentase ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar  $88,88\% > 75\%$ , dan dengan uji Normalitas Gain dengan hasil yang signifikan dan menunjukkan kategori  $0.56 < g < 0.70$  (*average/* sedang) hal ini menunjukkan bahwa modul pembelajaran matematika dengan metode inkuiri dinyatakan efektif.

### **C. Analisis Data**

Jenis data dalam pengembangan ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dihasilkan dari data observasi lapangan, wawancara kepada guru, tanggapan (respon) dan masukan dari validator, guru, dan siswa

Sedangkan data kuantitatif yaitu instrument soal *pretest* dan *posttest*, instrument lembar validasi ahli.

Berawal dari kondisi pembelajaran yang tergambar pada tahap define yang diperoleh dari hasil analisis wawancara kepada guru dan observasi lapangan. Dari data tersebut diperoleh informasi bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama ini masih menggunakan metode yang konvensional yaitu dengan metode ceramah dan tanya jawab. Akibatnya siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Maka akan dikembangkan modul pembelajaran, dengan adanya modul pembelajaran matematika ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa khususnya matematika.

Analisis kesulitan ini menunjukkan bahwa siswa ternyata memiliki kecenderungan untuk belajar secara mandiri ketika menghadapi kesulitan-kesulitan belajar semacam ini. Namun sumber belajar yang mereka gunakan selama ini masih belum sesuai dengan karakteristik belajar mandiri siswa. Sehingga perlu dikembangkan modul sebagai sumber belajar yang dapat membantu untuk belajar mandiri. Karena modul merupakan sumber belajar yang disusun sendiri dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman penggunanya.

Modul ini baru disusun dengan cara hanya mengumpulkan materi-materi yang akan diajarkan menjadi satu. Kegiatan pembelajarannya yang memuat ketrampilan tertentu. Serta tampilan modul masih disajikan dengan bentuk yang tidak sederhana, dan juga sudah dilengkapi dengan visualisasi yang mendukung. Mempertimbangkan kebutuhan dan keinginan peserta didik diperlukan dalam mengembangkan modul. Seperti pada pengembangan ini siswa menginginkan modul yang memuat unsur-unsur budaya. Sesuai amanat kurikulum 2013 yang menyebutkan bahwa pembelajaran haruslah memberikan kesempatan kepada

siswa untuk belajar dari budaya disekitarnya, sehingga sumber belajar yang bermuatan budaya sangat perlu untuk dikembangkan. Selanjutnya diketahui bahwa ketersediaan sumber belajar yang mengintegrasikan matematika dan budaya di SMP Nurul Hasanah Tembung. memang masih minim. Selain itu sumber belajar seperti ini dapat membantu guru dalam mengintegrasikan pembelajaran matematika. Sehingga pengembangan modul sangat perlu sebagai alternatif sumber belajar.

Tahap design diawali dengan menyusun instrumen *pretest-posttes* dan instrumen evaluasi pada modul. Selanjutnya dilakukan pemilihan media dan pemilihan format modul. Sedangkan pemilihan format yang dilakukan meliputi perancangan format kegiatan pembelajaran dan format tampilan modul.

Pada tahap ini modul terlebih dahulu diuji kelayakan oleh validator yaitu, ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Dari penilaian tersebut didapatkan masukan serta saran evaluasi mengenai kelayakan isi, penyajian materi dan pembelajaran, muatan kebudayaan, kegrafikan, dan kebahasaan modul. Adanya masukan serta saran tersebut menjadi bahan perbaikan dan penyempurnaan pada modul ini. Berdasarkan analisis hasil penilaian validator disimpulkan bahwa ketiga validator menyatakan bahwa modul matematika kurikulum 2013 bermuatan kebudayaan lokal untuk kelas VII SMP Nurul Hasanah Tembung materi Lingkaran “layak” dan dapat dikembangkan ke tahap selanjutnya.

Modul yang sudah dikatakan layak dan sudah direvisi ini. Setelah dilakukan uji kelayakan oleh validator. Pada tahap ini dapat diketahui secara langsung bagaimana respon serta umpan balik siswa ketika melakukan aktivitas belajar menggunakan modul. Sehingga dapat diketahui secara detail bagian mana dan bagaimana modul yang dikembangkan ternyata modul sudah baik dan dapat dipahami.

Penilaian ini menggunakan instrument berupa angket tanggapan peserta didik. Dari tabel 4.10 terlihat bahwa pada tahap ini modul dikatakan “layak” dan dapat dilanjutkan pada tahap pengembangan selanjutnya. Setelah dilakukan penilaian dan revisi kemudian dihasilkan prototipe III. Selanjutnya prototipe III dilakukan uji kelayakan oleh guru kelas.

Uji kelayakan oleh guru menggunakan angket tanggapan guru, menghasilkan kesimpulan yaitu modul yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik. Guru juga setuju bahwa modul yang dikembangkan baik untuk mendukung kegiatan belajar matematika di rumah maupun di kelas. Selain itu modul ini juga baik untuk membantu siswa memahami materi himpunan.

Berdasarkan tanggapan tersebut terlihat bahwa guru setuju bahwa modul yang dikembangkan dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri sekaligus menambah wawasan kebudayaan.

Berdasarkan paparan pada tiap langkah pengembangan tersebut, diketahui bahwa modul matematika kurikulum 2013 untuk kelas VII pada pokok materi himpunan layak untuk digunakan. Hal ini dikarenakan produk yang dihasilkan mudah dipelajari, bersifat mandiri, sesuai dengan keinginan peserta didik dan mendukung pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.