

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Hasil Uji Coba Produk

1. Kelayakan modul oleh validator

a. Ahli Materi

Rata-rata hasil penilaian kelayakan modul berbasis inkuiri oleh ahli materi untuk aspek kesesuaian materi modul dengan KD, teknik penyajian dan pendukung penyajian pada revisi pertama adalah memperoleh persentase 73,6% dengan kriteria layak. Sedangkan pada revisi kedua memperoleh persentase 87,5% dengan kriteria layak dan pada revisi ketiga memperoleh persentase 95,8% dengan kriteria sangat layak. Data penilaian kelayakan dapat dilihat pada tabel 12 berikut:

Tabel 14
HASIL ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MODUL BERBASIS
INKUIRI OLEH VALIDATOR AHLI MATERI DOSEN

Aspek	No	Indikator	Skor		
			R 1	R 2	R 3
Kesesuaian materi Modul dengan KI-KD	1	Tujuan pembelajaran sudah mendeskripsikan KI dan KD	3	4	4
	2	Cakupan materi dengan pengenalan konsep sampai dengan interaksi antar konsep	3	3	4
	3	Materi sudah disusun kedalam sub-sub materi	4	4	4
	4	Berbasis pada konsep, teori dan fakta empiris	3	3	4
	5	Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika	3	4	4
	6	Keterhubungan konsep materi dengan kehidupan sehari-hari	3	4	4

	7	Materi yang disajikan memiliki komponen Inkuiri orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data menguji hipotesis dan merumuskan masalah.	2	3	4
	8	Modul menyajikan contoh, isu atau peristiwa yang relevan dari lingkungan	3	3	3
	9	Memfasilitasi peserta didik belajar bermakna	3	4	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			27	32	35
Teknik Penyajian	10	Memotivasi peserta didik untuk merespon materi yang disampaikan melalui modul	4	4	4
	11	Modul sudah memuat berbagai kegiatan belajar yang dapat mengaktifkan peserta didik	3	3	3
	12	Materi dalam modul berhubungan dengan dunia nyata peserta didik	3	4	4
	13	Kesesuaian isi modul dengan dengan perkembangan IPTEK	2	3	4
	14	Modul dapat digunakan secara <i>fleksibel</i>	3	3	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			15	17	19
Pendukung Penyajian	15	Memuat kolom identitas peserta didik dan kolom penilaian	3	3	4
	16	Sudah memuat petunjuk tentang: jenis-jenis kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan	3	4	4
	17	Langkah pembelajaran sudah Tersusun secara sistematis sehingga dapat memotivasi Peserta didik untuk belajar	2	3	3
	18	Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk bertanya, menalar, mengkomunikasikan, dan menarik kesimpulan.	3	4	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			11	14	15
Jumlah Semua Skor			53	63	69
Persentase Pencapaian			73,6	87,5	95,8

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli materi pada revisi pertama adalah memperoleh persentase 73,6%, dan hasil revisi tersebut diuraikan sesuai dengan saran perbaikan. Data penilaian kelayakan untuk kesesuaian materi, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 1 berikut:

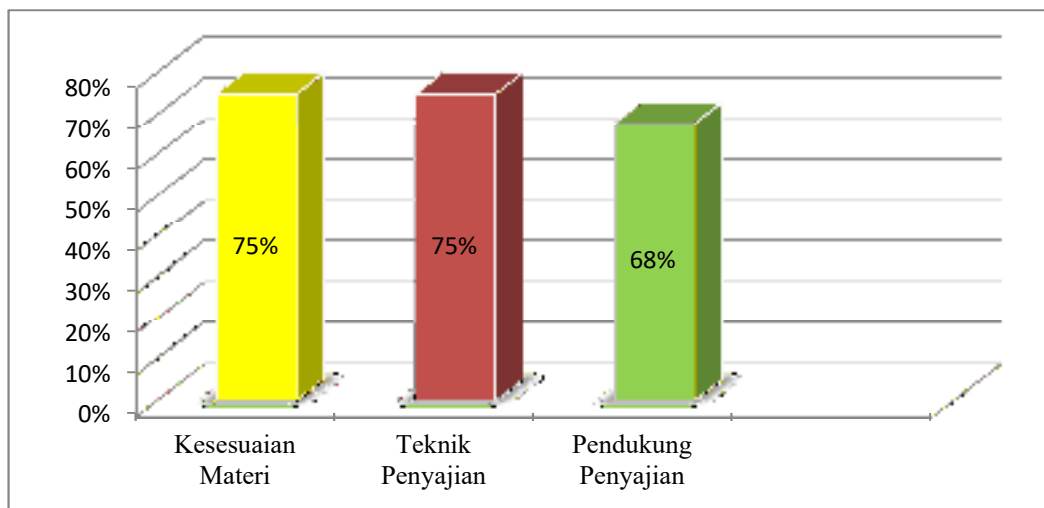


Diagram 1. Penilaian Kelayakan Modul Validasi Materi Dosen (Revisi 1)

Sesuai data yang diperoleh dari validasi ahli materi pada revisi kedua adalah memperoleh persentase 87,5%, dan hasil revisi tersebut diuraikan sesuai dengan saran perbaikan. Data penilaian kelayakan untuk kesesuaian materi, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 2 berikut:

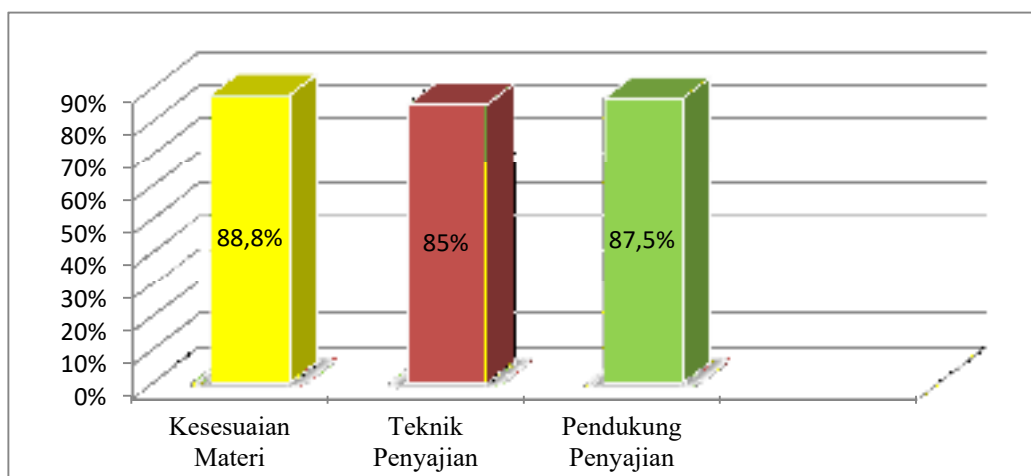


Diagram 2. Penilaian Kelayakan Modul Validasi Materi Dosen (Revisi 2)

Setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari validator materi pada revisi ketiga adalah memperoleh persentase 95,8, maka modul dinyatakan “sangat layak” oleh validator ahli materi. Data penilaian kelayakan untuk kesesuaian materi, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 3 berikut:

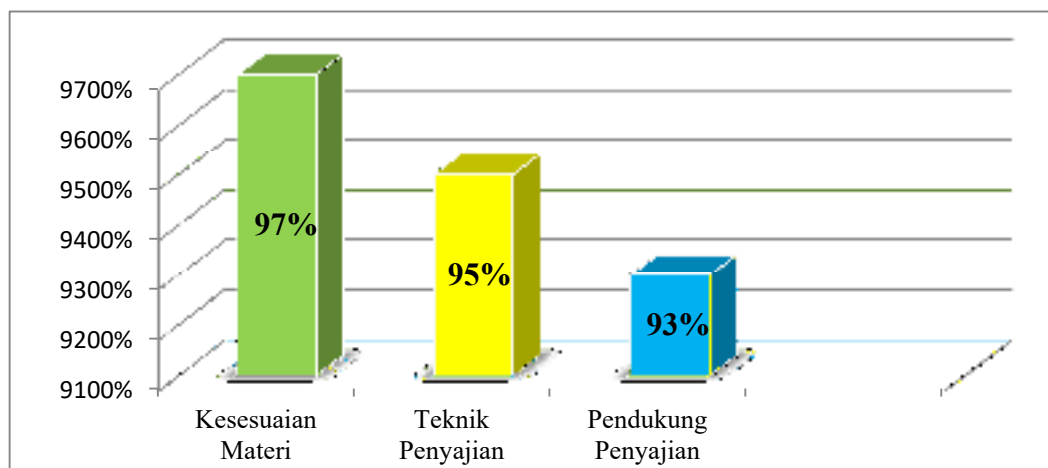


Diagram 3. Penilaian Kelayakan Materi (Revisi 3)

b. Guru Bidang Studi

Rata-rata hasil penilaian kelayakan modul berbasis Inkuiri oleh guru bidang studi untuk aspek teknik penyajian dan pendukung penyajian pada revisi pertama adalah mencapai nilai persentase 79,1% dengan kriteria layak. Sedangkan pada revisi kedua rata-rata mencapai %. Data penilaian kelayakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 15
HASIL ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MODUL BERBASIS
INKUIRI OLEH VALIDATOR AHLI MATERI BIDANG STUDI

Aspek	No	Indikator	Skor	
			R.1	R.2
Kesesuaian materi Modul dengan KI-KD	1	Tujuan pembelajaran sudah mendeskripsikan KI dan KD	4	4
	2	Cakupan materi dengan pengenalan konsep sampai dengan interaksi antar konsep	3	4
	3	Materi sudah disusun kedalam sub-sub materi	4	4
	4	Berbasis pada konsep, teori dan fakta empiris	3	4
	5	Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika	4	3
	6	Keterhubungan konsep materi dengan kehidupan sehari-hari	3	4
	7	Materi yang disajikan memiliki komponen Inkuiri orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data menguji hipotesis dan merumuskan masalah.	3	4
	8	Modul menyajikan contoh, isu atau peristiwa yang relevan dari lingkungan	3	3
	9	Memfasilitasi peserta didik belajar bermakna	4	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			31	35
Teknik Penyajian	10	Memotivasi peserta didik untuk merespon materi yang disampaikan melalui modul	4	4
	11	Modul sudah memuat berbagai kegiatan belajar yang dapat mengaktifkan peserta didik	3	3
	12	Materi dalam modul berhubungan dengan dunia nyata peserta didik	3	4
	13	Kesesuaian isi modul dengan dengan perkembangan IPTEK	4	4
	14	Modul dapat digunakan secara <i>fleksibel</i>	3	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			17	19
Pendukung Penyajian	15	Memuat kolom identitas peserta didik dan kolom penilaian	3	4
	16	Sudah memuat petunjuk tentang: jenis-jenis kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan	4	4
	17	Langkah pembelajaran sudah Tersusun secara sistematis sehingga dapat	3	3

		memotivasi Peserta didik untuk belajar		
	18	Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk bertanya, menalar, mengkomunikasikan, dan menarik kesimpulan.	3	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			13	15
Jumlah Semua Skor			61	69
Persentase Pencapaian			84,7	95,8

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli bidang studi pada revisi pertama adalah memperoleh persentase 84,7%, dan hasil revisi tersebut diuraikan sesuai dengan saran perbaikan. Data penilaian kelayakan untuk kesesuaian materi, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 4 berikut.

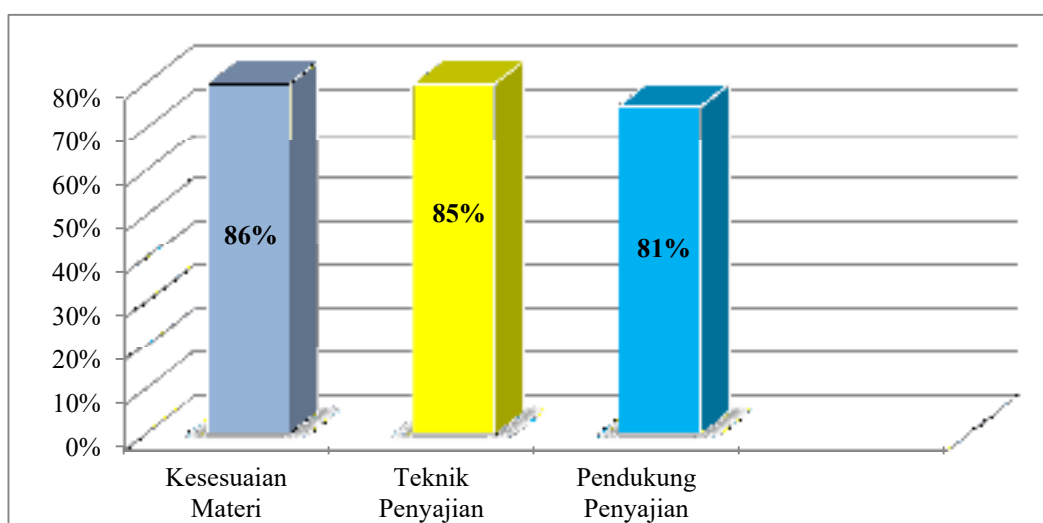


Diagram 4. Penilaian Kelayakan Validator Bidang Studi (Revisi 1)

Setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari validator materi pada revisi ketiga adalah memperoleh persentase 95,8%, maka modul dinyatakan “sangat layak” oleh validator ahli materi. Data penilaian kelayakan untuk kesesuaian materi, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 5 berikut:

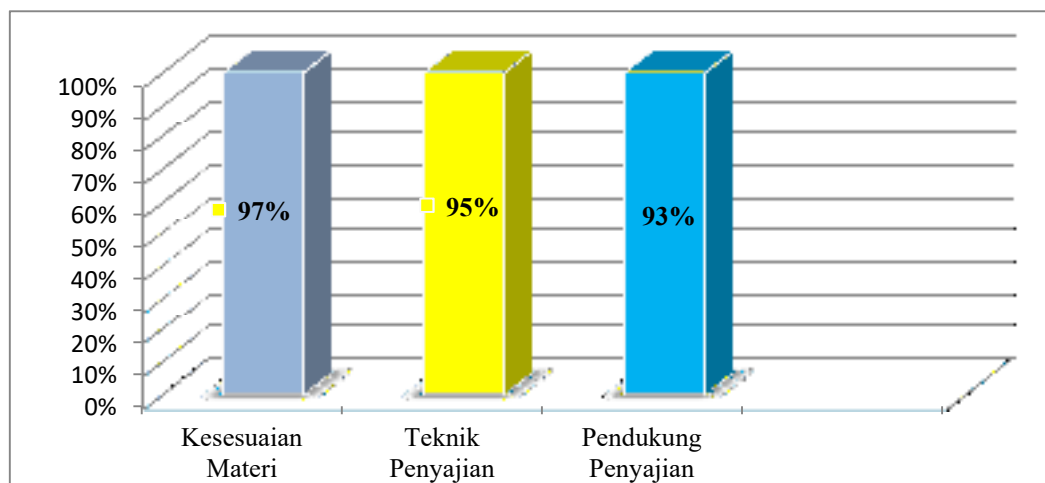


Diagram 5. penilaian Kelayakan Bidang Studi (Revisi 2)

c. Ahli Bahasa

Rata-rata hasil penilaian kelayakan modul berbasis Inkuiri oleh ahli bahasa untuk aspek teknik penyajian dan pendukung penyajian pada revisi pertama adalah mencapai nilai persentase 53,5% dengan kriteria sedang. Sedangkan pada revisi kedua mencapai persentase 58,9% dengan kriteria layak dan pada revisi ketiga mencapai persentase 94,6% dengan kriteria sangat layak. Data penilaian kelayakan dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut.

Tabel 16
HASIL PENILAIAN KELAYAKAN MODUL BERBASIS INKUIRI
OLEH VALIDATOR AHLI BAHASA

Aspek	No	Indikator	Skor		
			R.1	R.2	R.3
Kesesuaian Bahasa Modul	1	Kesesuaian bahasa dalam modul mendorong peserta didik untuk berpikir	2	2	4
	2	Kesesuaian bahasa dalam modul dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik	2	2	3
Jumlah Skor Tiap Aspek			4	4	7
Teknik penyajian	3	Keterpahaman peserta didik terhadap pesan	2	3	4
	4	Kesesuaian penggunaan kalimat dalam modul yang komunikatif	2	2	4
	5	Kalimat yang digunakan dalam modul jelas dan mudah dipahami	2	2	4
	6	Kemenarikan gaya bahasa dalam modul yang digunakan	2	3	4
	7	Ketepatan penggunaan tanda baca pada isi modul	3	3	4
	8	Ketepatan struktur kalimat dalam modul	2	2	3
	9	Ketepatan penggunaan istilah dalam modul	2	2	4
	10	Konsistensi penggunaan istilah dalam isi modul	2	2	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			17	19	31
Pendukung Penyajian	11	Penggunaan kalimat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.	3	3	4
	12	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami peserta didik. menuliskan jawaban atau menggambar pada modul	2	2	4
	13	Ketepatan penggunaan ejaan mengacau pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).	2	3	3
	14	Penggunaan bahasa tidak menimbulkan penafsiran ganda	2	2	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			9	10	15
Jumlah Semua Skor			30	33	53
Persentase Capaian			53,5	58,9	94,6

Sesuai data yang diperoleh dari validasi ahli bahasa pada revisi pertama adalah memperoleh persentase 53,5%, dan hasil revisi tersebut diuraikan sesuai dengan saran perbaikan. Data penilaian kelayakan untuk kesesuaian materi, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 6 berikut:

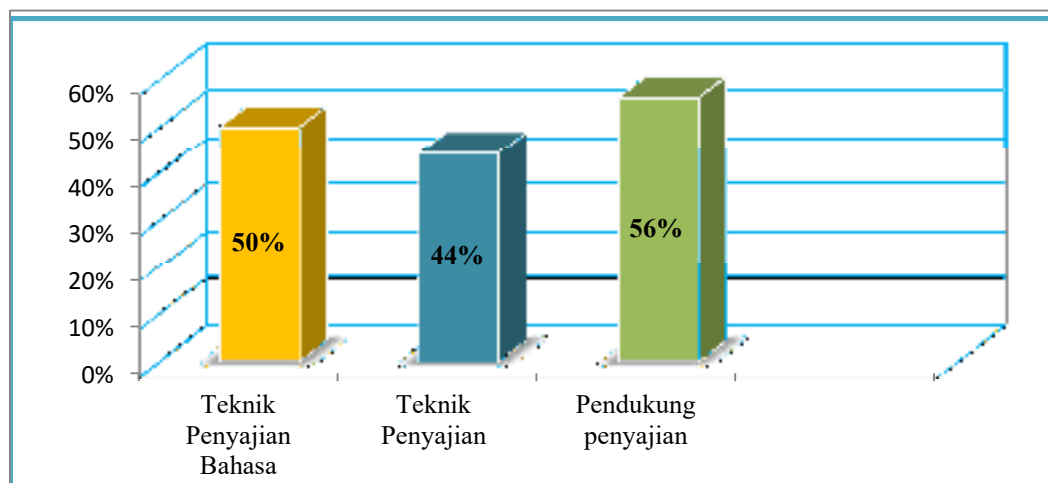


Diagram 6. Penilaian Kelayakan oleh validator Bahasa (Revisi 1)

Sesuai data yang diperoleh dari validasi ahli bahasa pada revisi kedua adalah memperoleh persentase 58,9%, dan hasil revisi tersebut diuraikan sesuai dengan saran perbaikan. Data penilaian kelayakan untuk teknik penyajian bahasa, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 7

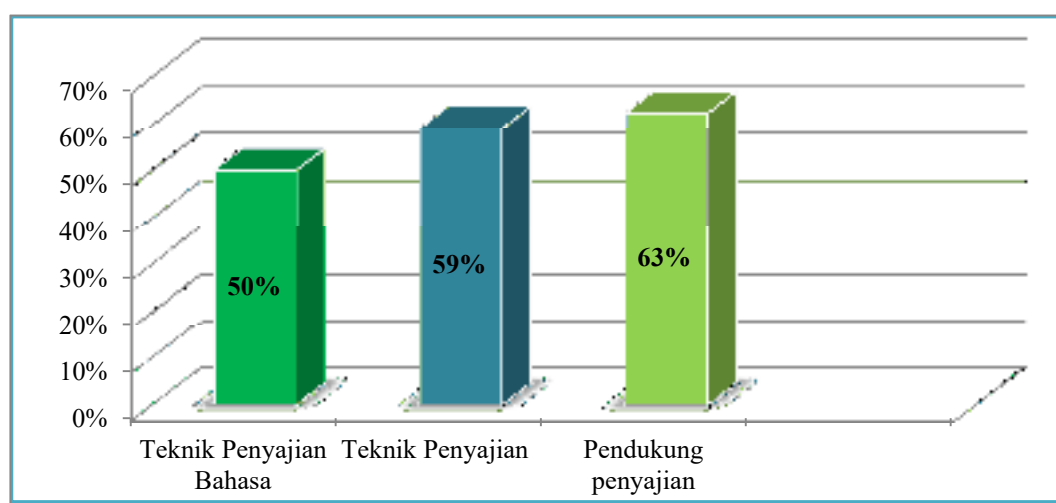


Diagram 7. Penilaian Kelayakan Bahasa (Revisi 2)

Setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari validator bahasa pada revisi ketiga adalah memperoleh persentase 94,6%, maka modul dinyatakan “sangat layak” oleh validator ahli materi. Data penilaian kelayakan untuk teknik penyajian bahasa, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram 8 berikut:

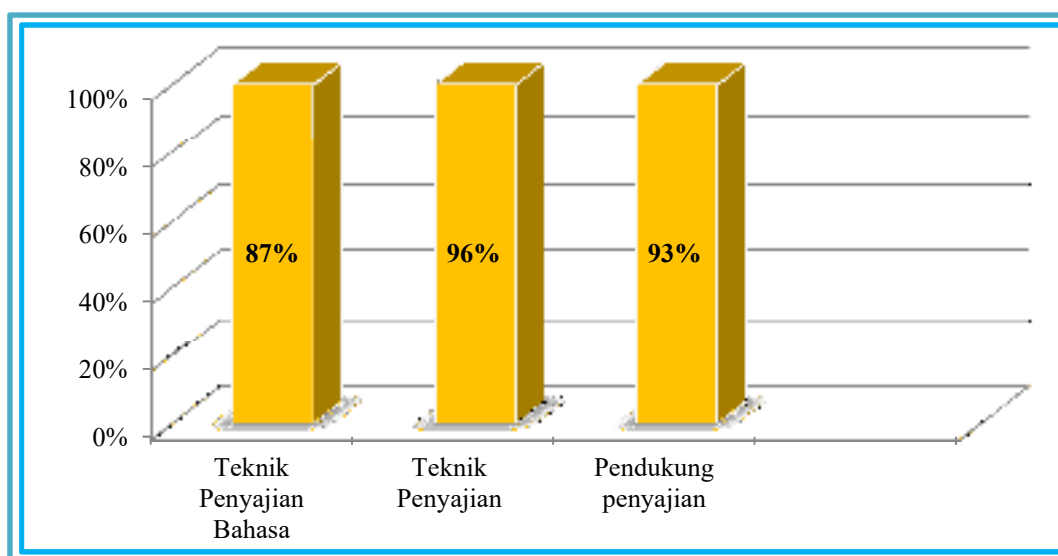


Diagram 8. Penilaian Kelayakan Bahasa (Revisi 3)

d. Ahli Desain

Rata-rata hasil penilaian kelayakan modul berbasis Inkuiri oleh ahli desain untuk aspek format modul, tata letak sampul modul, Tipo grafik sampul modul, ilustrasi sampul modul, tata letak, tipo graik dan ilustrasi/gambar modul pada revisi pertama adalah mencapai nilai persentase 69,7% dengan kriteria layak. Sedangkan pada revisi kedua mencapai nilai persentase 92,7% dengan kriteria sangat layak. Data penilaian kelayakan dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut.

Tabel 17
HASIL ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN MODUL BERBASIS
INKUIRI OLEH VALIDATOR DESAIN

Aspek	No	Indikator	Skor	
			R.1	R. 2
Format Modul	1	Ukuran kertas Modul sesuai dengan standar	3	4
	2	Kesesuaian format kertas dengan tata letak dan format pengetikan	3	4
	3	Kesesuaian format kolom dengan ukuran kertas yang digunakan	3	3
Jumlah Skor Tiap Aspek			9	11
Tata Letak Sampul Modul	4	Penampilan unsur tata letak pada kulit depan, belakang dan punggung secara harmonis	2	4
	5	Menampilkan pusat pandang yang baik	3	3
	6	Unsur warna, tata letak harmonis dan memperjelas fungsi	2	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			7	11
Tipe Grafik Sampul Modul	7	Huruf yang digunakan sederhana, mudah dibaca dan menarik	4	4
	8	Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proposional	3	3
	9	Warna judul modulkontraks dengan warna latar belakang sampul modul	3	4
	10	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf	3	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			13	15
Ilustrasi Sampul Modul	11	Mencerminkan isi modul	3	4
	12	Sampul dan penampilan fisik modul menarik perhatian peserta didik	3	4
	13	Bentuk, proporsi, ukuran dan warna objek sesuai realita	3	3
Jumlah Skor Tiap Aspek			9	11
Tata Letak Isi Modul	14	Penempatan unsur tata letak konsisten	3	3
	15	Pemisahan antar paragraf jelas	2	4
	16	Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai	2	4
	17	Ketepatan penulisan, penomoran dan penamaan pada gambar, tabel dan daftar pustaka	3	4
	18	Ilustrasi dan keterangan gambar	3	4

Jumlah Skor Tiap Aspek			13	19
Tipe Grafik Isi Modul	19	Penggunaan variasi huruf tidak berlebihan	3	4
	20	Spasi antar baris susunan teks normal	3	3
Jumlah Skor Tiap Aspek			6	7
Ilustrasi/ Gambar Isi Modul	21	Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proposional	2	4
	22	Mampu memperjelas dan mempermudah pemahaman seperti mengungkap makna dari objek	3	4
	23	Penyajian keseluruhan ilustrasi isi serasi dan menimbulkan daya tarik	3	3
	24	Ilustrasi isi kreatif dan dinamis	2	4
Jumlah Skor Tiap Aspek			10	15
Jumlah Semua Skor			67	89
Persentase Pencapaian			69,7	92,7

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli desain, peneliti melakukan beberapa revisi. Hasil revisi tersebut diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan dari ahli desain sebagai berikut. Data penilaian kelayakan modul dapat dilihat pada diagram berikut:

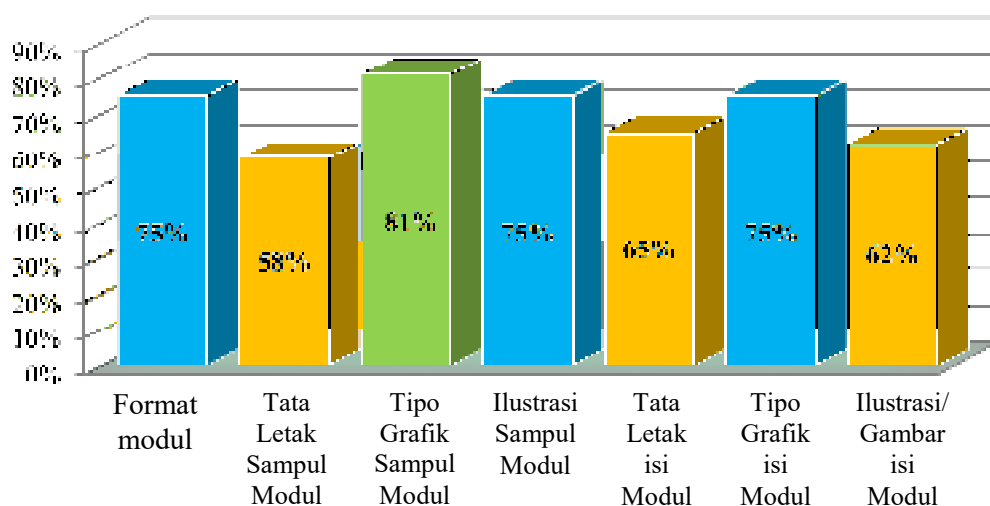


Diagram 9. Penilaian Kelayakan Desain (Revisi 1)

Setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari validator desain pada revisi ke dua adalah memperoleh persentase 92,7%, maka modul dinyatakan “sangat layak” oleh validator ahli materi. Data penilaian kelayakan untuk kesesuaian materi, teknik penyajian, dan pendukung penyajian dapat dilihat pada diagram berikut:

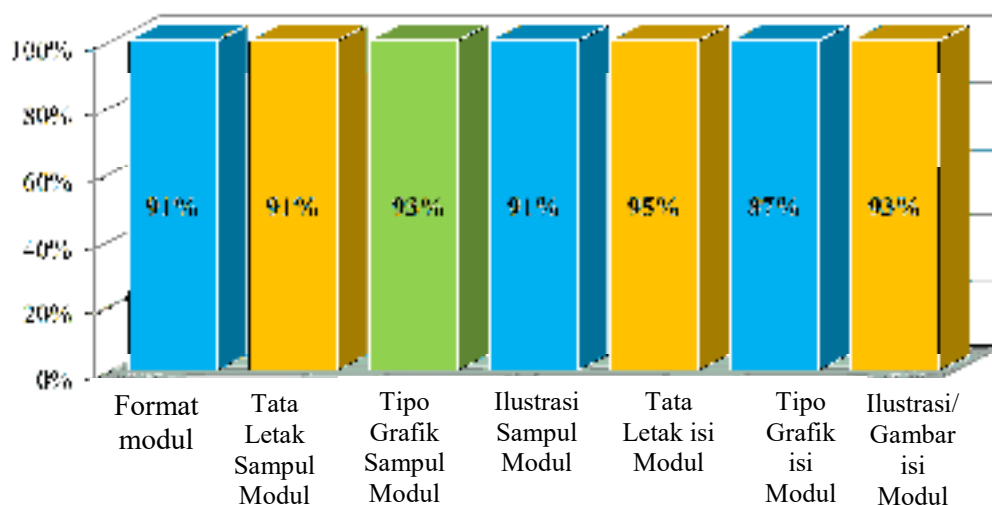


Diagram 10. Penilaian Kelayakan Desain (Revisi 2)

2. Kepraktisan Modul

a. Uji Coba Perseorangan

Respon peserta didik pada uji coba perseorangan dilakukan di sekolah SMP Negeri 3 Mandrehe, di kelas VIII-A dengan mengambil sampel sebanyak 3 orang peserta didik. respon peserta didik mencakup pada aspek materi dan media, hasil respon peserta didik pada uji coba perseorangan menunjukkan bahwa modul sudah bisa digunakan dalam pembelajaran namun perlu perbaikan, rata-rata skor perolehan sebesar 98,2% kategori sangat praktis. Data respon peserta didik pada uji coba perseorangan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 18
UJI PERSEORANGAN

No	Responden	Skor	%Respon	Kriteria Kepraktisan
1	1	19	100	Sangat Praktis
2	2	18	94,7	Sangat Praktis
3	3	19	100	Sangat Praktis
Rata-rata		56	98,2%	Sangat Praktis
Kriteria kepraktisan				Sangat Praktis

b. Uji Kelompok Kecil

Respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil dilakukan di sekolah SMPN 3 Mandrehe, di kelas VIII-A, dengan mengambil sampel sebanyak 5 orang peserta didik. Respon peserta didik mencakup pada aspek materi dan media, hasil respon peserta didik pada uji kelompok kecil menunjukkan bahwa modul sudah bisa digunakan dalam pembelajaran namun perlu perbaikan, rata-rata skor perolehan sebesar 100% dengan kategori sangat kuat. Data respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 19
UJI KELOMPOK KECIL

No	Responden	Skor	%Respon	Kriteria Kepraktisan
1	1	19	100%	Sangat Praktis
2	2	18	94,7%	Sangat Praktis
3	3	19	100%	Sangat Praktis
4	4	19	100%	Sangat Praktis
5	5	19	100%	Sangat Praktis
Rata-rata		94	98,9%	Sangat Praktis
Kriteria kepraktisan				

c. Uji Lapangan

Respon peserta didik pada uji coba lapangan dilakukan di sekolah SMP Negeri 3 Mandrehe, di kelas VIII-B, dengan mengambil sampel sebanyak 15 orang peserta didik. Respon peserta didik mencakup pada aspek materi dan media, hasil respon peserta didik pada uji coba lapangan menunjukkan bahwa modul sudah layak dan bisa digunakan dalam pembelajaran, rata-rata skor perolehan sebesar 99,2% dengan kategori sangat kuat. Data respon peserta didik pada uji coba lapangan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 20
UJI LAPANGAN

No	Responden	Skor	% Respon	Kriteria Kepraktisan
1	1	19	100%	Sangat praktis
2	2	18	94,7%	Sangat praktis
3	3	19	100%	Sangat praktis
4	4	18	94,7%	Sangat praktis
5	5	19	100%	Sangat praktis
6	6	19	100%	Sangat prak tis
7	7	19	100%	Sangat praktis
8	8	19	100%	Sangat praktis
9	9	19	100%	Sangat praktis
10	10	19	100%	Sangat praktis
11	11	19	100%	Sangat praktis
12	12	19	100%	Sangat praktis
13	13	19	100%	Sangat praktis
14	14	19	100%	Sangat praktis
15	15	19	100%	Sangat praktis
Rata-rata		283	99,2%	Sangat praktis
Kriteria kepraktisan				

Hasil penilaian modul uji coba produk pada uji perseorangan diperoleh rata-rata sebesar 98,2% kategori sangat praktis. Hasil penilaian kepraktisan modul uji coba produk pada kelompok kecil diperoleh rata-rata

sebesar 98,9% kategori sangat praktis.. Hasil penilaian kepraktisan modul uji lapangan diperoleh rata-rata sebesar 99,9% dengan kategori sangat praktis.. Data penilaian kepraktisan dapat dilihat pada tabel di atas dan diagram berikut:

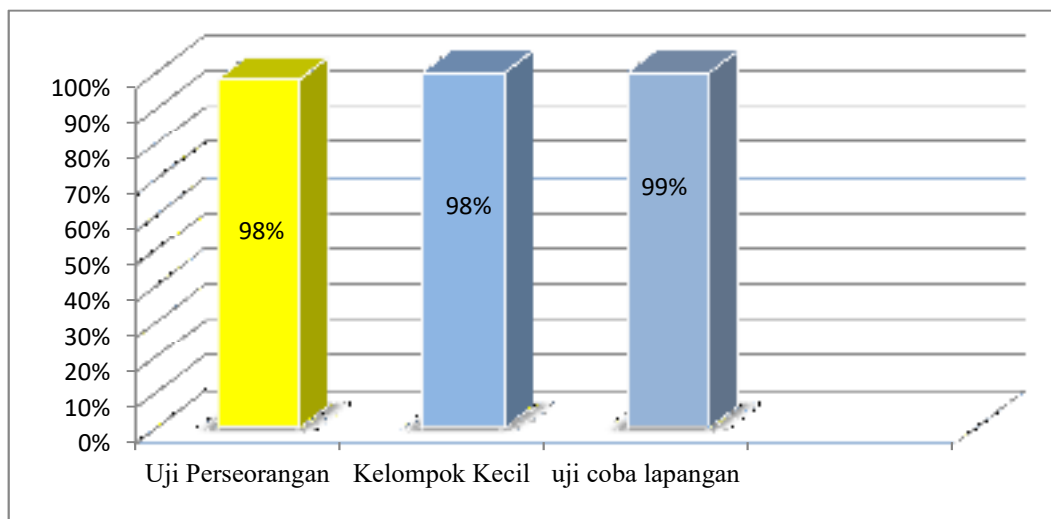


Diagram 11. Penilaian Kepraktisan Peserta Didik

3. Efektifitas Modul

Efektifitas yang di laksanakan di kelas VIII SMP Negeri 3 Mandrehe pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia, mengambil sampel satu kelas dengan jumlah sebanyak 15 orang peserta didik dan melakukan pembelajaran terhadap kelas untuk mengetahui tingkat kelayakan modul IPA. Setelah pembelajaran dilaksanakan peneliti membagikan angket tes hasil belajar terhadap peserta didik dengan jumlah soal sebanyak 9 butir berupa esai. Dari hasil tersebut, maka diperoleh persentase ketuntasan belajar peserta didik sebesar 93%. dapat dilihat pada tabel 20. Dengan hasil tersebut, modul menggunakan model inkuiri dinyatakan sangat efektif.

Tabel 21
HASIL ANALISIS TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

No	Nama Responden	KKM	Skor	Nilai	Keterangan
1	Asri Indrianiz Gulo	65	90	90	Tuntas
2	Foris Wanto Gulo	65	85	85	Tuntas
3	Fotuwoloo Gulo	65	60	60	Tidak Tuntas
4	Putri Ratna S. Zai	65	80	80	Tuntas
5	Abdi Rahmat Gulo	65	85	85	Tuntas
6	Feive E. Gulo	65	80	80	Tuntas
7	Alfandi Waruwu	65	80	80	Tuntas
8	Elsas Kristina Zai	65	80	80	Tuntas
9	Syukur Rahmat Zai	65	81	81	Tuntas
10	Anna Permata Sari Waruwu	65	85	85	Tuntas
11	Fransiska P. Halawa	65	84	84	Tuntas
12	Emanuel S. Gulo	65	86	86	Tuntas
13	Murni Yanti Gulo	65	84	84	Tuntas
14	Aprilyani Waruwu	65	90	90	Tuntas
15	Sepryanti Zai	65	90	90	Tuntas

Ketuntasan nilai tes hasil belajar peserta didik pada materi system peredaran darah pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 3 Mandrehe yaitu sebanyak 15 orang peserta didik mendapatkan nilai berada di atas KKM. Sehingga 14 orang tersebut dinyatakan tuntas, sedangkan 1 orang peserta didik memperoleh nilai dibawah KKM sehingga dinyatakan tidak tuntas. Dari hasil tersebut, maka diperoleh persentase ketuntasan belajar peserta didik sebesar 93%. Berikut tabel persentase tes hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Mandrehe:

Tabel 22
PERSENTASE KETUNTASAN BELAJAR PESERTA DIDIK

No.	Ketuntasan Peserta Didik	Jumlah	KKM
1	Peserta Didik yang Tuntas	14	65
2	Peserta Didik yang Tidak Tuntas	1	
Persentase Ketuntasan Belajar		93%	
Kriteria efektivitas		Sangat Efektifitas	

4. Hasil Observasi dan Wawancara

a. Hasil Observasi

Observasi adalah suatu metode yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi dengan cara melihat dan mengamati secara langsung keadaan yang terjadi. Pada tahap ini peneliti melakukan pembelajaran dikelas dengan menggunakan modul berbasis inkuiri pada materi sistem peredaran darah manusia. Selama pembelajaran berlangsung guru mata pelajaran IPA mengamati dan mencatat kesesuaian tingkah laku peneliti dengan lembar wawancara yang di sediakan sebelumnya, hasil lembar observasi tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 23
LEMBAR OBSERVASI PENGGUNAAN MODUL DALAM KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Guru menginformasikan bahwa pembelajaran dilakukan dengan menggunakan modul IPA	Ya, benar guru telah menginformasikan pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis inkuiri.
2.	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan modul IPA	Ya, benar guru menjelaskan materi dengan menggunakan modul berbasis inkuiri
3.	Guru mengarahkan siswa untuk mempelajari kegiatan pembelajaran modul IPA	Ya, benar mengarahkan peserta didik untuk mempelajari kegiatan pembelajaran pada modul

4.	Modul IPA dapat membantu siswa untuk memahami materi tersebut.	Ya, benar modul IPA dapat membantu peserta didik untuk memahami materi system peredaran darah manusia.
5.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pendapat terhadap modul tersebut.	Ya, benar guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pendapat terhadap modul yang di jelaskan oleh guru tersebut.
6.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan pendapat terhadap modul	Ya, benar guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pendapat terhadap modul berbasis inkuiri.
7.	Peserta didik bersemangat dan tidak mudah bosan dalam mengerjakan modul IPA tersebut.	Ya, benar peserta didik bersemangat dan tidak mudah bosan dalam mengerjakan modul IPA tersebut.

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul berbasis inkuiri pada materi sistem peredaran darah manusia di kelas VIII SMP memiliki kriteria sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Lembar Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi melalui tanya jawab. Untuk memperoleh data pada saat uji coba pemakaian modul di kelas VIII SMP Negeri 3 Mandrehe maka dilakukan metode pengumpulan data berupa wawancara secara langsung dengan guru mata pelajaran IPA mengenai modul yang di gunakan. Penggunaan modul berbasis inkuiri dalam proses pembelajaran membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mendorong antusias peserta didik untuk bekerja sama dengan teman-teman kelompoknya sehingga dengan menggunakan modul dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, di sebabkan karena dapat membantu peserta didik untuk memperhatikan

konsep pembelajaran dengan baik. hasil lembar wawancara tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 24
TANGGAPAN PESERTA DIDIK PADA PENGGUNAAN MODUL
BERBASIS INKUIRI

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah penggunaan modul IPA berbasis inkuiri dalam pembelajaran membantu kamu dalam menjelaskan materi?	Ya, Dapat membantu peserta didik karena dapat mempelajari kembali materi jika kurang mengerti. Dan selain guru memperjelaskan materi, dapat juga di baca pada modul serta gambar – gambar materi sangat tertarik.
2	Apakah penggunaan modul IPA berbasis inkuiri dapat memudahkan kamu dalam memahami materi sistem peredaran darah manusia?	Setiap kegiatan pada aktivitas modul dapat mudah di untuk di pahami oleh peserta didik. Dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi karena jelas dan akurat.
3	Apakah tulisan dalam modul IPA dapat di baca oleh peserta didik ?	Ya, tulisan dalam modul sangat jelas dan padat serta mudah di untuk pahami
4	Apakah peserta didik bersemangat dan tidak bosan dalam mengerjakan contoh soal yang terdapat di dalam modul?	Ya mereka merasa bersemangat, tidak bosan dan mereka senang mengikuti proses pembelajaran.
5	Apakah penggunaan modul IPA dapat membantu dalam penjelasan materi?	Sangat memperjelas singkat dan padat serta mudah untuk di pahami

Peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan modul berbasis inkuiri pada kelas VIII SMP Negeri 3 Mandrehe dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran tentang sistem peredaran darah manusia karena di dalam modul pembelajaran terdapat aktivitas setelah penjelasan materi yang mudah dipahami, selain itu juga didalam modul terdapat beberapa gambar-gambar yang dapat memperjelas dan mudah untuk di amati

, sehingga konsep pembelajaran menjadi baik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

B. Analisis Data

1. Kelayakan Modul oleh validasi

a. Ahli Materi

Hasil penilaian kelayakan modul berbasis inkuiri oleh ahli materi pada revisi pertama untuk aspek kesesuaian materi modul dengan KD, skor analisis data 75%, teknik penyajian, dengan skor analisis data 75% dan pendukung penyajian dengan skor analisis data 68%, dan memperoleh persentase 73,6% dengan kriteria layak. Pada revisi kedua untuk aspek kesesuaian materi modul dengan KD skor analisis data 88,8%, teknik penyajian dengan skor analisis data 85% dan pendukung penyajian dengan skor analisis data 87,5%, dan memperoleh persentase 87,5% dengan kriteria layak. Dan pada revisi ketiga untuk aspek kesesuaian materi modul dengan KD, skor analisis data 97%, teknik penyajian, dengan skor analisis data 95% dan pendukung penyajian, dengan skor analisis data 93,7%, dan memperoleh persentase 95,8% dengan kriteria sangat layak.

b. Guru Bidang Studi

Hasil penilaian kelayakan modul berbasis inkuiri oleh ahli materi pada revisi pertama untuk aspek kesesuaian materi modul dengan KD, skor analisis data 86%, teknik penyajian dengan skor analisis data 85% dan pendukung penyajian dengan skor analisis data 81%, dan revisi pertama memperoleh persentase 84,7% dengan kriteria

layak. Dan pada revisi kedua untuk aspek kesesuaian materi modul dengan KD, skor analisis data 97,2%, teknik penyajian, dengan skor analisis data 95% dan pendukung penyajian, dengan skor analisis data 93,7%, dan memperoleh persentase 95,8% dengan kriteria sangat layak.

c. Ahli Bahasa

Hasil penilaian kelayakan modul berbasis inkuiri oleh ahli Bahasa pada revisi pertama untuk aspek teknik penyajian bahasa dengan skor analisis data 50%, teknik penyajian dengan skor analisis data 44% dan pendukung penyajian dengan skor analisis data 56%, dan pada revisi pertama memperoleh persentase 53,5% dengan kriteria cukup. Pada revisi kedua untuk aspek teknik penyajian bahasa dengan skor analisis data 50%, teknik penyajian dengan skor analisis data 59% dan pendukung penyajian dengan skor analisis data 63%, dan memperoleh persentase 58,9% dengan kriteria sedang. Dan Pada revisi ketiga untuk aspek teknik penyajian bahasa dengan skor analisis data 87,5%, teknik penyajian dengan skor analisis data 95% dan pendukung penyajian dengan skor analisis data 93,7%, dan memperoleh persentase 94,6% dengan kriteria sangat layak.

d. Ahli Desain

Hasil penilaian kelayakan modul berbasis inkuiri oleh ahli desain pada revisi pertama untuk aspek format modul dengan skor analisis data 75%, tata letak sampul modul dengan skor analisis data 58%, tipo grafik sampul modul dengan skor analisis data 81%, ilustrasi sampul modul dengan skor analisis data 75%, tata letak isi modul

dengan skor analisis data 65%, tipo grafik isi modul dengan skor analisis data 75%, ilustrasi/gambar isi modul dengan skor analisis data 16% pada revisi pertama memperoleh persentase 69,7% dengan kriteria layak. Sedangkan pada revisi kedua untuk aspek format modul dengan skor analisis data 91,6%, tata letak sampul modul dengan skor analisis data 91,8%, tipo grafik sampul modul dengan skor analisis data 93,7%, ilustrasi sampul modul dengan skor analisis data 91,6%, tata letak isi modul dengan skor analisis data 95%, tipo grafik isi modul dengan skor analisis data 87,5%, ilustrasi/gambar isi modul dengan skor analisis data 93,7%, pada revisi kedua memperoleh persentase 92,7% dengan kriteria sangat layak.

2. Kepraktisan Modul

a. Uji coba Perseorangan

Respon peserta didik pada uji coba perseorangan dilakukan di sekolah SMP Negeri 3 Mandrehe, di kelas VIII-A dengan mengambil sampel sebanyak 3 orang peserta didik., dengan total skor perolehan sebesar 98,2% dengan kategori sangat praktis. Hasil respon peserta didik pada uji perseorangan menunjukkan bahwa modul sudah bisa digunakan dalam pembelajaran. Data respon peserta didik pada uji coba perseorangan dapat dilihat pada tabel 17.

b. Kelompok Kecil

Respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil dilakukan di sekolah SMP Negeri 3 Mandrehe, di kelas VIII-A, dengan mengambil sampel sebanyak 5 orang peserta didik. Hasil respon peserta didik pada

uji kelompok kecil menunjukkan bahwa modul sudah bisa digunakan dalam pembelajaran, rata-rata skor perolehan sebesar 98,9% dengan kategori sangat praktis.

c. Uji Coba Lapangan

Respon peserta didik pada uji coba lapangan dilakukan di sekolah SMP Negeri 3 Mandrehe, di Kelas VIII-B, dengan mengambil sampel sebanyak 15 orang peserta didik. Respon peserta didik pada uji coba lapangan menunjukkan bahwa modul sudah layak dan bisa digunakan dalam pembelajaran, rata-rata skor perolehan sebesar 99,2% dengan kategori sangat kuat.

3. Efektivitas Modul

Berdasarkan analisis tes hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa ketuntasan nilai belajar peserta didik pada materi sistem peredaran darah manusia yaitu sebanyak 14 orang peserta didik mendapatkan nilai berada di atas KKM. Sehingga 14 orang tersebut dinyatakan tuntas, sedangkan 1 orang peserta didik memperoleh nilai dibawah KKM sehingga dinyatakan tidak tuntas. Dari hasil tersebut, maka diperoleh persentase ketuntasan belajar peserta didik sebesar 93,3% dapat dilihat pada tabel 20. Maka dari hasil tersebut, modul IPA menggunakan model inkuiri dinyatakan sangat efektif.

4. Hasil Observasi dan Wawancara

a. Hasil Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan modul berbasis inkuiri pada materi sistem peredaran darah

manusia selama proses pembelajaran berlangsung. Pada saat uji coba oleh guru mata pelajaran IPA yaitu: Ibu Seven Rian Waruwu , S.Pd menilai dan mengamati peneliti dalam menggunakan modul berbasis inkuiri pada materi sistem peredaran darah manusia, hasil tersebut dapat dilihat pada tabel.

b. Lembar wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi melalui tanya jawab. Untuk memperoleh data pada saat uji coba pemakaian modul di kelas VIII SMP Negeri 3 Mandrehe maka peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan modul berbasis inkuiri dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran tentang sistem peredaran darah manusia karena di dalam modul pembelajaran terdapat ringkasan materi yang mudah dipahami. Penggunaan modul berbasis inkuiri dalam proses pembelajaran membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mendorong antusias peserta didik untuk bekerja sama dengan teman-teman kelompoknya sehingga dengan menggunakan modul dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, di sebabkan karena dapat membantu peserta didik untuk memperhatikan konsep pembelajaran dengan baik.

Peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan modul berbasis inkuiri pada kelas VIII SMP Negeri 3 Mandrehe dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran tentang sistem peredaran darah Manusia karena di dalam modul pembelajaran terdapat aktivitas setelah penjelasan materi yang mudah dipahami, selain itu juga didalam modul

terdapat beberapa gambar-gambar yang dapat memperjelas, sehingga konsep pembelajaran menjadi baik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

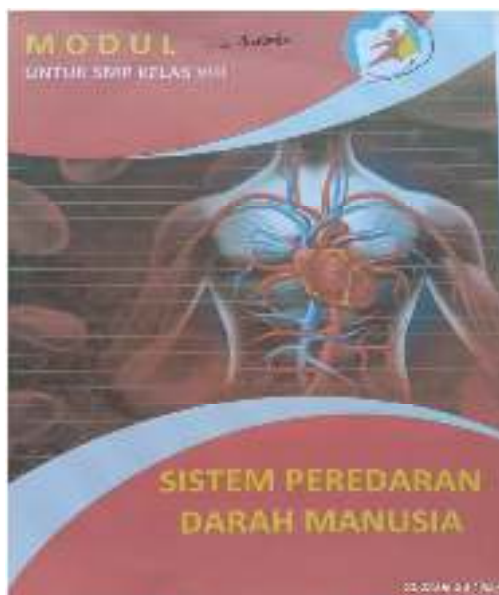
C. Revisi Produk

1. Ahli Materi

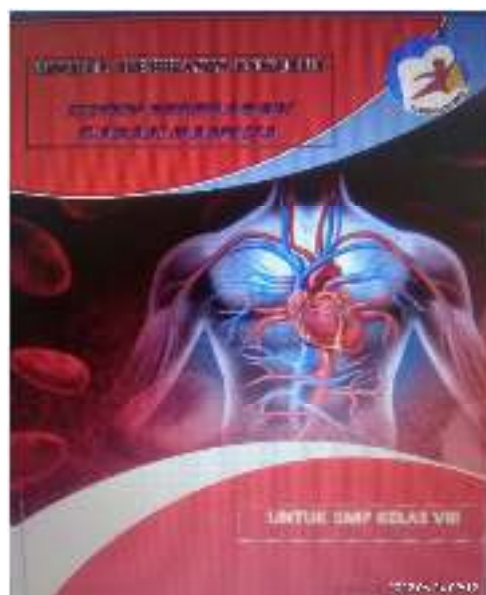
a. Revisi Pertama

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli materi, peneliti melakukan tiga kali revisi. Hasil revisi pertama diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan dari ahli materi sebagai berikut.

- 1) Basis yang di gunakan pada modul di tambahkan
- 2) Logo kurikulum di sesuaikan bulatannya
- 3) Penulisan judul modul di sesuaikan



Sebelum direvisi



Setelah direvisi

b. Revisi Kedua

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli materi pada revisi kedua diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan sebagai berikut.

1) Di tambahkan materi organ peredaran darah



Sebelum direvisi



Setelah direvisi

b. Revisi Ketiga

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli materi pada revisi kedua diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan sebagai berikut.

1) Di tambahkan skema pembekuan darah



Sebelum direvisi



Setelah direvisi

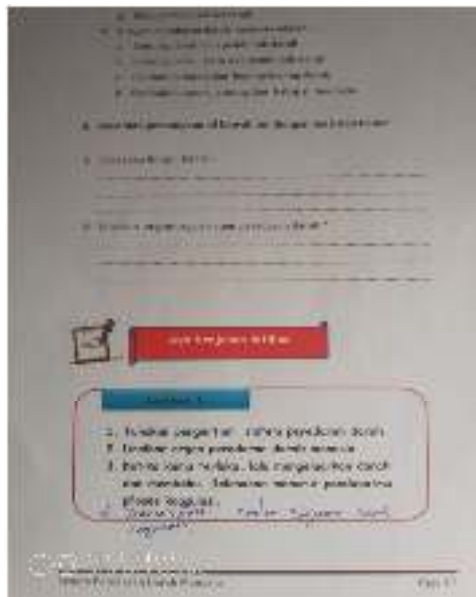
Setelah dilakukan revisi dan perbaikan sesuai dengan saran dari validator maka modul dinyatakan “layak” oleh validator ahli materi.

2. Guru Bidang Studi

a. Revisi Pertama

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi guru bidang studi, peneliti melakukan dua kali revisi. Hasil revisi pertama diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan dari guru bidang studi sebagai berikut.

- 1) Contoh soal aktivitas di setiap akhir materi modul di sesuaikan dengan tujuan pembelajaran



Sebelum direvisi

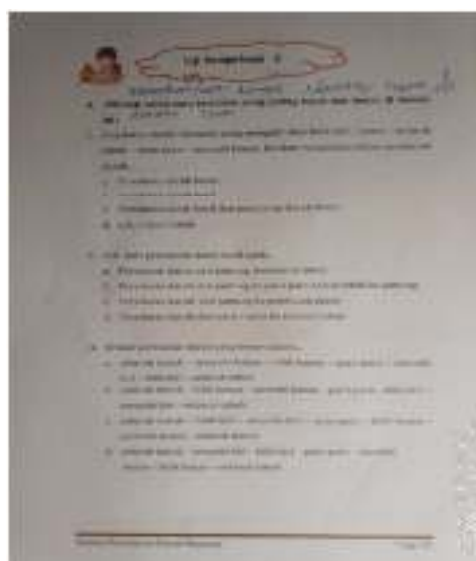


Setelah direvisi

b. Revisi Kedua

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli materi pada revisi kedua diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan sebagai berikut:

- 1) Di tambahkan tempat identitas siswa pada latihan soal
- 2) Di buat dalam bentuk tabel



Sebelum direvisi



Setelah direvisi

Setelah dilakukan revisi dan perbaikan sesuai dengan saran dari validator maka modul dinyatakan “layak” oleh validator guru bidang studi.

3. Ahli Bahasa

a. Revisi Pertama

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli bahasa, peneliti melakukan tiga kali revisi. Hasil revisi pertama diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan dari ahli bahasa sebagai berikut.

- 1) Penulisan petunjuk penggunaan modul di sesuaikan
- 2) Bahasa disederhanakan



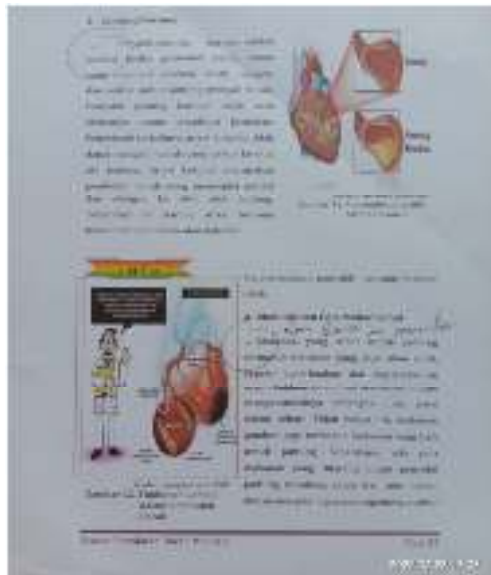
Sebelum direvisi



Setelah direvisi

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli bahasa pada revisi kedua diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan sebagai berikut.

- 1) Memperbaiki penulisan dan penetapan baris baru pada modul
- 2) Gambar Info sains di sesuaikan



Sebelum direvisi



Setelah direvisi

c. Revisi Ketiga

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli bahasa pada revisi ketiga diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan sebagai berikut.

- 1) Memperbaiki stematika penulisan rangkuman
- 2) Huruf dan Bahasa di sesuaikan



Sesudah direvisi



Setelah direvisi

Setelah dilakukan revisi dan perbaikan sesuai dengan saran dari validator maka modul dinyatakan “layak” oleh validator ahli Bahasa.

4. Ahli Desain

a. Revisi Pertama

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli desain, peneliti melakukan dua kali revisi. Hasil revisi pertama diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan dari ahli desain sebagai berikut.

- 1) Peletakkan garis penghubung pada peta konsep di perbaiki
- 2) Peletakkan gambar dan garis penghubung di sesuaikan



Sebelum direvisi

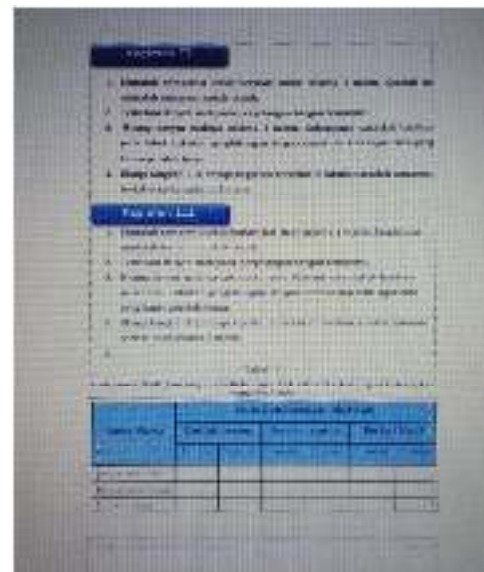
Setelah direvisi

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari validasi ahli desain pada revisi kedua diuraikan sesuai dengan saran perbaikan secara lisan maupun tulisan sebagai berikut.

- 1) Warna pada setiap balok kegiatan di sesuaikan
- 2) Peletakkan gambar harus konsisten



Sebelum direvisi



Setelah direvisi

Setelah dilakukan revisi dan perbaikan sesuai dengan saran dari validator maka modul dinyatakan “layak” oleh validator ahli desain.