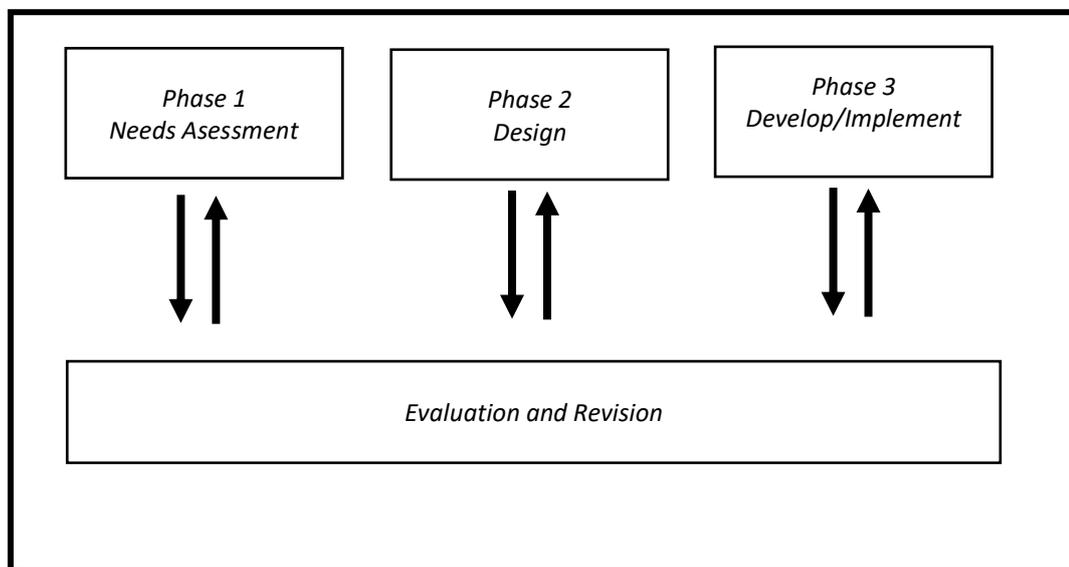


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau yang biasa dikenal dengan istilah *research and development* (R&D). Hasil dari penelitian dengan metode ini adalah produk yang dikembangkan dan uji efektivitas produk tersebut. Dalam penelitian ini, produk yang dikembangkan berupa bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android. Penelitian dan pengembangan dinilai tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Adapun desain yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah desain Hannafin dan Peck dengan gambaran sebagai berikut.



Gambar 3.1
Desain Penelitian Hannafin and Peck

3.2 Prosedur Penelitian

Berdasarkan desain Hannafin dan Peck yang digunakan dalam penelitian ini, secara garis besar terdapat tiga fase yang harus dilalui peneliti. Hannafin dan Peck (1988, hlm. 60) memaparkan bahwa fase-fase tersebut yakni fase analisis kebutuhan, fase desain, serta fase pengembangan dan implementasi. Penjelasan mengenai fase-fase desain Hannafin dan Peck dalam prosedur penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan (*Needs Assessment*)

Menurut Hannafin dan Peck (1998, hlm. 61), fase ini diperlukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran termasuk di dalamnya tujuan dan objek media pembelajaran yang dibuat, pengetahuan, dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, peralatan, dan keperluan media pembelajaran. Setelah semua keperluan diidentifikasi, dilakukan penilaian sebelum meneruskan ke fase desain. Martin, dkk (2013) mengemukakan bahwa rangkaian kegiatan yang dilaksanakan pada fase ini yaitu studi literatur untuk mencari berbagai referensi berkaitan dengan permasalahan yang ada dalam penelitian ini, serta studi lapangan untuk mendapatkan data-data penunjang permasalahan-permasalahan berkaitan dengan kebutuhan bahan ajar.

Pada fase ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan berbagai cara. Cara-cara tersebut di antaranya (1) studi dokumentasi, (2) wawancara, dan (3) penyebaran angket kepada peserta didik kelas VIII. Studi dokumentasi dilakukan dengan menganalisis buku bahan ajar yang tersedia. Hal tersebut dibutuhkan untuk mengetahui relevansi antara standar kompetensi yang telah dirancang di awal dengan implementasinya terhadap bahan ajar.

Selanjutnya, pada fase ini peneliti juga melakukan wawancara yang bertujuan untuk memperoleh data dari narasumber. Narasumber yang dimaksud yaitu guru bahasa Indonesia. Hal ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait bahan ajar membaca yang digunakan, kesulitan yang dihadapi pembelajar dalam pembelajaran membaca, tema/materi belajar yang biasa dipelajari, hingga opini pengajar mengenai inovasi yang harus dilakukan terkait pengadaan bahan ajar membaca pemahaman di kelas VIII. Selanjutnya, kepada peserta didik kelas VIII, peneliti memberikan angket yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kebutuhan pembelajar dalam pembelajaran membaca.

Hasil dari studi literatur, wawancara, dan penyebaran angket kemudian diolah menjadi data. Data tersebut digunakan peneliti sebagai acuan profil pembelajaran membaca yang akan dilanjutkan pada fase desain.

2. Desain (*Design*)

Setelah melakukan analisis kebutuhan, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah membuat desain yang diperlukan. Informasi yang telah didapatkan pada tahap analisis kebutuhan pada penelitian ini dijadikan acuan rancangan bahan ajar yang akan dibuat. Menurut Hannafin dan Peck (1998, hlm. 61), pada fase ini langkah administratif pengembangan bahan ajar yang dilakukan meliputi pembuatan skenario, garis besar isi bahan ajar, teks bacaan, dan evaluasi, sehingga pada fase ini dapat dihasilkan contoh bahan ajar dari produk yang akan dikembangkan. Setelah tahapan tersebut, selanjutnya dilakukan penilaian oleh pakar.

3. Pengembangan dan Implementasi (*Development and Implementation*)

Tahap pengembangan dan implementasi, terdiri dari serangkaian kegiatan mengembangkan, memadukan maupun membuat bahan ajar yang baru berdasarkan draf bahan ajar yang dihasilkan pada tahap desain. Bahan ajar yang sudah dikembangkan kemudian melalui beberapa proses yaitu, a) validasi kepada ahli materi dan ahli media, b) evaluasi dan revisi. Hasil dari tahap ini adalah produk bahan ajar.

4. Evaluasi dan Refleksi (*Evaluation and Reflection*)

Tujuan dari pelaksanaan evaluasi dan refleksi yakni sebagai bentuk pengecekan dan pemenuhan data yang diperlukan pada setiap fase yang berurutan. Oleh sebab itu, fase ini harus dilakukan secara berkala. Setiap fase yang berurut telah diselesaikan, peneliti harus melaksanakan evaluasi dan refleksi kembali supaya setiap fase mencapai hasil yang maksimal. Pada model ini, pada setiap fase pun akan dilakukan penilaian dan pengulangan kembali dengan tujuan agar produk yang dihasilkan berkualitas.

3.3 Data dan Sumber Data Penelitian

a. Deskripsi Kebutuhan Peserta Didik

Data awal yang diperlukan oleh peneliti yaitu deskripsi kebutuhan peserta didik kelas VIII dan pendidik bahasa Indonesia tingkat SMP. Pada penelitian ini, peneliti berkesempatan untuk mengambil data di SMP Negeri 3 untuk menggambarkan karakteristik bahan ajar membaca pemahaman di SMP.

b. Deskripsi Penilaian Para Ahli

Data kedua yaitu penilaian para ahli bahasa terkait pengembangan bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android. Penilaian ini terdiri dari penilaian formatif dan penilaian sumatif.

c. Deskripsi Hasil Peserta Didik

Data ketiga yaitu deskripsi hasil pembelajaran peserta didik setelah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti. Data ini berupa nilai peserta didik setelah mengerjakan latihan soal pada akhir pembelajaran.

d. Deskripsi Respons Pendidik

Data terakhir yaitu respon ahli bidang terkait dan praktisi pendidikan. Data terakhir ini berupa respon mengenai keterpakaian pendidik terhadap bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android.

e. Deskripsi Respons Peserta Didik

Data keempat yaitu respon peserta didik terhadap bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android. Data ini berupa tanggapan peserta didik.

3.4 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian ini berasal dari:

- a. Ahli materi pembelajaran dari Universitas Mandiri
- b. Ahli media pembelajaran dari Universitas Pasundan
- c. Ketua MGMP Bahasa Indonesia SMP Kabupaten Subang
- d. Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Subang.
- e. Pendidik dari SMP Negeri 3 Subang.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk pengambilan data terkait kebutuhan peserta didik terkait dengan pengembangan bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android adalah angket kebutuhan, angket respon pendidik dan peserta didik, wawancara, penilaian kelayakan bahan ajar dari ahli, dan penilaian unjuk kerja. Berikut rincian dari setiap instrumen penelitian tersebut.

1. Angket

Pengadaan instrumen angket ini disesuaikan dengan variabel penelitian yang ada. Peneliti menggunakan jenis kuesioner tertutup. Berikut ini kisi-kisi pernyataan kuesioner yang akan diajukan kepada siswa untuk mengetahui tanggapan mereka mengenai pengembangan bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan

No	Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Pembelajaran menulis laporan ilmiah	Pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran membaca pemahaman	1	1
		Pemahaman peserta didik terhadap pentingnya kemampuan membaca pemahaman	2,3	2
2	Model pembelajaran menulis laporan ilmiah	Kebutuhan peserta didik terhadap bahan ajar membaca pemahaman	4,5,6,10	4
		Kebutuhan peserta didik terhadap media pembelajaran menulis membaca pemahaman	7,8,9	3
Jumlah Soal			10	

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Lembar Respons Siswa

No	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
	Respons Siswa	Materi	1,2,3,4,5,8,9
		Bahasa	10,11,12,14
		Ketertarikan	6,7,13,15,16,17,18

2. Wawancara

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrument wawancara untuk mendapatkan respon dari guru terkait dengan penggunaan bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android. Berikut ini merupakan kisi-kisi dari instrument wawancara guru.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru

No	Aspek	Nomor Soal
1	Keinginan penggunaan bahan ajar modul	7
2	Penilaian penggunaan bahan ajar modul	1,3,6
3	Keterbantuan penggunaan bahan ajar modul	2
4	Kekurangan dan kelebihan bahan ajar modul	4,5

3. Lembar Observasi

Peneliti menggunakan lembar observasi yang memaparkan pernyataan-pernyataan terstruktur untuk menilai setiap proses penggunaan bahan ajar membaca pemahaman dengan strategi POINT (*Purpose, Overview, Interpret, Note, Test*) berbantuan android. Lembar observasi divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli sebelum digunakan di lapangan. Adapun kisi-kisi observasi terkait dengan pengembangan bahan ajar sebagai berikut.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Lembar Penilaian Ahli Materi

No	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1	Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1,2,3
		Keakuratan Materi	4,5,6,7,8,9,10
		Kemutakhiran Materi	11,12,13,14,15
		Mendorong Keingintahuan	16, 17
2	Aspek Kelayakan Penyajian	Teknik Penyajian	1,2
		Pendukung Penyajian	3,4,5,6,7,8,9,10
		Penyajian Pembelajaran	11
		Penyajian Pembelajaran	12,13
3	Aspek Penilaian Kontekstual	Hakikat Kontekstual	1,2
		Komponen Kontekstual	3,4,5,6,7,8,9

Tabel 3.5
Deskripsi Penilaian Ahli Materi
Aspek Kelayakan Isi

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Kelengkapan Materi	Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) yaitu definisi, unsur-unsur teks, pola pengembangan, struktur teks, jenis-jenis paragraph, kaidah kebahasaan, dan langkah-langkah dalam menyusun teks eksposisi.
2	Keluasan Materi	Materi yang disajikan mencerminkan jабaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar (KD). Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar-konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Pertama dan sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD).
3	Kekuatan Konsep dan Definisi	Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam pelajaran Bahasa Indonesia.
4	Keakuratan Fakta dan Data	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
5	Keakuratan Contoh dan Kasus	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
6	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.	Gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik

7	Keakuratan istilah.	Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku di dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.
8	Keakuratan acuan pustaka.	Pustaka disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.
9	Kesesuaian materi dengan perkembangan pembelajaran Bahasa Indonesia	Materi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan pembelajaran Bahasa Indonesia.
10	Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari.	Contoh dan kasus aktual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan berbahasa dan terdapat dalam kehidupan sehari-hari.
11	Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari.	Gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari., namun juga dilengkapi penjelasan.
12	Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
13	Kemutakhiran pustaka.	Pustaka dipilih dalam kurun waktu 6 tahun terakhir.
14	Mendorong rasa ingin tahu.	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.
15	Menciptakan kemampuan bertanya	Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih jauh.

Tabel 3.6
Deskripsi Penilaian Ahli Materi
Aspek Kelayakan Penyajian

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan belajar	Sistematika penyajian dalam setiap kegiatan belajar taat asas (memiliki pendahuluan, isi dan penutup).
2	Keruntutan Konsep	Penyajian konsep disajikan secara runtut mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.
3	Contoh-contoh soal dalam setiap kegiatan belajar	Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi.
4	Soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar.	Soal-soal yang diberikan dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi dalam kegiatan belajar.

5	Kunci jawaban soal latihan.	Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir kegiatan belajar lengkap dengan caranya dan pedoman penskorannya.
6	Umpan balik soal latihan	Terdapat kriteria penguasaan materi.
7	Pengantar	Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran.
8	Glosarium	Glosarium berisi istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut, dan ditulis alfabetis.
9	Daftar Pustaka.	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku / majalah / makalah / artikel , tempat, dan nama penerbit, nama dan lokasi situs internet serta tanggal akses situs (jika memakai acuan yang memiliki situs).
10	Rangkuman	Rangkuman merupakan konsep kunci kegiatan belajar yang bersangkutan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan jelas, memudahkan peserta didik memahami keseluruhan isi kegiatan belajar.
11	Keterlibatan peserta didik.	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi).
12	Ketertautan antar kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.	Penyampaian pesan antara sub kegiatan belajar dengan kegiatan belajar lain/sub kegiatan belajar dengan sub kegiatan belajar/antar alinea dalam sub kegiatan belajar yang berdekatan mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.
13	Keutuhan makna dalam kegiatan belajar / sub kegiatan belajar/ alinea.	Pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar / sub kegiatan belajar / alinea harus mencerminkan kesatuan tema.

Tabel 3.7
Deskripsi Penilaian Ahli Materi
Aspek Kelayakan Penilaian Kontekstual

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.	Adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.
2	Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari siswa.	Pembelajaran mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
3	Konstruktivisme (Constructivism).	Materi dalam modul bersifat mengkonstruksi pengetahuan dan bukan proses menerima pengetahuan.

4	Menemukan (Inquiry).	Materi merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri.
5	Bertanya (Questioning).	Terdapat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong, membimbing, dan mengukur kemampuan berpikir siswa.
6	Masyarakat Belajar (Learning Community).	Terdapat tugas kelompok, dan materi merangsang siswa untuk berdiskusi (sharing) dengan teman-temannya.
7	Pemodelan (Modelling).	Terdapat contoh soal prosedural dan cara penyelesaiannya.
8	Refleksi (Reflection).	Terdapat rangkuman atas materi yang telah dipelajari.
9	Penilaian yang sebenarnya (Authentic Assessment).	Terdapat tes yang bisa digunakan sebagai dasar menilai hasil belajar siswa.

Tabel 3.8
Kisi-Kisi Lembar Penilaian Ahli Media

No	Kriteria	Indikator	Nomor Soal
1	Aspek Kelayakan Kefrafikan	Ukuran	1,2
		Desain Bahan Ajar	3,4,5,6a, 6b, 7, 8a, 8b
		Desain Isi Bahan ajar	9a, 9b, 10a, 10b, 10c, 11a, 11b, 12a, 12b, 13a, 13b, 13c, 13d, 13e, 14a, 14b, 15a, 15b, 15c
2	Aspek Kelayakan Bahasa	Lugas	1,2,3
		Komunikatif	4
		Dialogis dan Interaktif	5,6
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7,8
		Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	9,10
		Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	11,12

Tabel 3.9
Deskripsi Butir Penilaian Ahli Media
Aspek Kelayakan Kefrafikan

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO	Ukuran modul A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)

2	Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.	Pemilihan ukuran modul disesuaikan dengan materi isi modul berdasarkan bidang studi segi empat. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul.
3	Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.	Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan tipografi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya. Adanya kesesuaian dalam penempatan unsur tata letak pada bagian sampul maupun isi modul berdasarkan pola yang telah ditetapkan dalam perencanaan awal modul.
4	Menampilkan pusat pandang (center point) yang baik.	Sebagai daya tarik awal dari modul yang ditentukan oleh ketepatan dalam penempatan unsur/materi desain yang ingin ditampilkan atau ditonjolkan di antara unsur/materi desain lainnya sehingga memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya.
5	Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi.	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi modul.
6a	Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang.	Judul modul harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi modul berdasarkan bidang studi segi empat.
6b	Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.	Judul modul ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya.
7	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.	Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan. Untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi dan seri huruf.
8a	Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya. (matematika, sejarah, kimia dlsb.).
8b	Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.	Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian peserta didik (misalnya atap gedung dengan ukuran yang sesuai), warna yang digunakan sesuai sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran.
9a	Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) pada setiap awal kegiatan konsisten ○ Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman mengikuti pola, tata letak dan irama yang telah ditetapkan

9b	Pemisahan antar paragraf jelas.	Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alenia).
10a	Bidang cetak dan margin proporsional.	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak proporsional.
10b	Margin dua halaman yang berdampingan proporsional.	Susunan tata letak halaman berpengaruh terhadap tata letak halaman disebelahnya
10c	Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman.
11a	Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio.	<ul style="list-style-type: none"> o Judul kegiatan ditulis secara lengkap disertai dengan angka kegiatan belajar (Kegiatan Belajar 1, Kegiatan Belajar 2, Kegiatan Belajar 3, dst). o Penulisan sub judul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki penyajian materi ajar. o Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak
11b	Ilustrasi dan keterangan gambar (caption).	<ul style="list-style-type: none"> o Mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran yang proporsional serta warna yang menarik sesuai obyek aslinya. o Keterangan gambar/legenda ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran lebih kecil daripada huruf teks.
12a	Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman	Menempatkan hiasan/ilustrasi pada halaman sebagai latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman peserta didik.
12b	Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.	Judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan
13a	Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi yang disampaikan. Untuk membedakan unsur teks dapat mempergunakan variasi dan seri huruf dari suatu keluarga huruf.
13b	Penggunaan variasi huruf (bold, italic, all capital, small capital) tidak berlebihan	Digunakan untuk membedakan jenjang/ hirarki judul, dan subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting dalam bentuk tebal dan miring
13c	Lebar susunan teks normal	Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan untuk buku teks antara 45 – 75 karakter (sekitar 5-11 kata) termasuk tanda baca, spasi antar kata dan angka. Untuk modul sendiri tidak terlalu terikat dengan ketentuan lebar susunan teks.

13d	Spasi antar baris susunan teks Normal	Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca.
13e	Spasi antar huruf (kerning) normal.	Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang)
14a	Jenjang / hierarki judul - judul jelas, konsisten dan proporsional	Menunjukkan urutan/hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan variasi huruf (bold, italic, all capital, small caps).
14b	Tanda pemotongan kata (hyphenation)	Pemotong kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.
15a	Mampu mengungkap makna/ arti dari objek	Berfungsi untuk memperjelas materi/teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan.
15b	Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	<ul style="list-style-type: none"> o Bentuk dan ukuran ilustrasi harus realistis dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang obyek yang dimaksud. o Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik.
15c	Kreatif dan dinamis	Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan dan mampu divisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian peserta didik.

Tabel 3.10
Aspek Kelayakan Bahasa

No	Butir Penilaian	Deskripsi
1	Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.
2	Keefektifan kalimat	Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran
3	Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam Teks Eksposisi.
4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia.
5	Kemampuan memotivasi peserta didik	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku tersebut secara tuntas.
6	Kemampuan mendorong berpikir kritis	Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan suatu hal lebih jauh, dan mencari jawabnya secara

		mandiri dari buku teks atau sumber informasi lain.
7	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.
8	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik.
9	Ketepatan tata bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
10	Ketepatan ejaan	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.
11	Konsistensi penggunaan istilah	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep harus konsisten antar-bagian dalam modul.
12	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon	Penggambaran simbol atau ikon harus konsisten antar-bagian dalam modul.

3.6 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan jika seluruh data telah terkumpul. Data tersebut berupa hasil studi dokumentasi, hasil wawancara, angket analisis kebutuhan pembelajar serta respons pengguna, juga hasil validasi terhadap produk yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut.

- a. Mengolah hasil studi dokumentasi, hasil angket analisis kebutuhan pembelajar, dan hasil wawancara.
- b. Validasi kisi-kisi dan desain bahan ajar yang dilakukan oleh ahli.
- c. Penimbangan pakar terhadap produk. Hasil penimbangan dianalisis oleh peneliti dengan langkah-langkah berikut:
 - a) Menghitung skor rata-rata dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan: \bar{X} = Skor rata – rata

$\sum x$ = Jumlah skor

N = Jumlah penilaian

- b) Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kualitatif dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.11
Tabel Klasifikasi Penilaian Total

Nilai	Rumus	Rerata Skor	Keterangan
A	$X > \bar{i} + 1,8 \times sbi$	$>4,2$	Sangat Layak
B	$\bar{x}_i + 0,6 \times sbi < X < \bar{i} + 1,8 \times sbi$	$>3,41 - 4,2$	Layak
C	$\bar{x}_i - 0,6 \times sbi < X < \bar{i} + 0,6 \times sbi$	$>2,61 - 3,4$	Cukup Layak
D	$\bar{x}_i - 1,8 \times sbi < X < \bar{i} - 0,6 \times sbi$	$>1,81 - 2,6$	Kurang Layak
E	$X < \bar{i} - 1,8 \times sbi$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang Layak

(Sumber: S. Eko Putro Widyoko, 2009)

Keterangan:

X = Skor empiris \bar{i} = Rata-rata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal)

sbi = Simpangan baku ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal-skor minimal)

Tabel 3.12
Tabel Klasifikasi Penilaian Total

Rumus	Predikat	Tingkat Efektifitas
$\bar{X} > 4,2$	A	Sangat Efektif
$3,41 < \bar{X} < 4,2$	B	Efektif
$2,61 < \bar{X} < 3,4$	C	Cukup Efektif
$1,81 < \bar{X} < 2,6$	D	Kurang Efektif
$\bar{X} < 1,8$	E	Sangat Kurang Efektif

- a) Melakukan revisi jika terdapat perubahan/perbaikan desain bahan ajar.
- b) Pengembangan awal produk bahan ajar.
- c) Mengujicobakan produk bahan ajar awal kepada pengguna.
- d) Menganalisis hasil uji coba bahan ajar dengan cara mengidentifikasi respons serta kesulitan yang dialami pembelajar dalam proses uji coba.
- e) Merevisi kembali produk berdasarkan hasil penelitian.