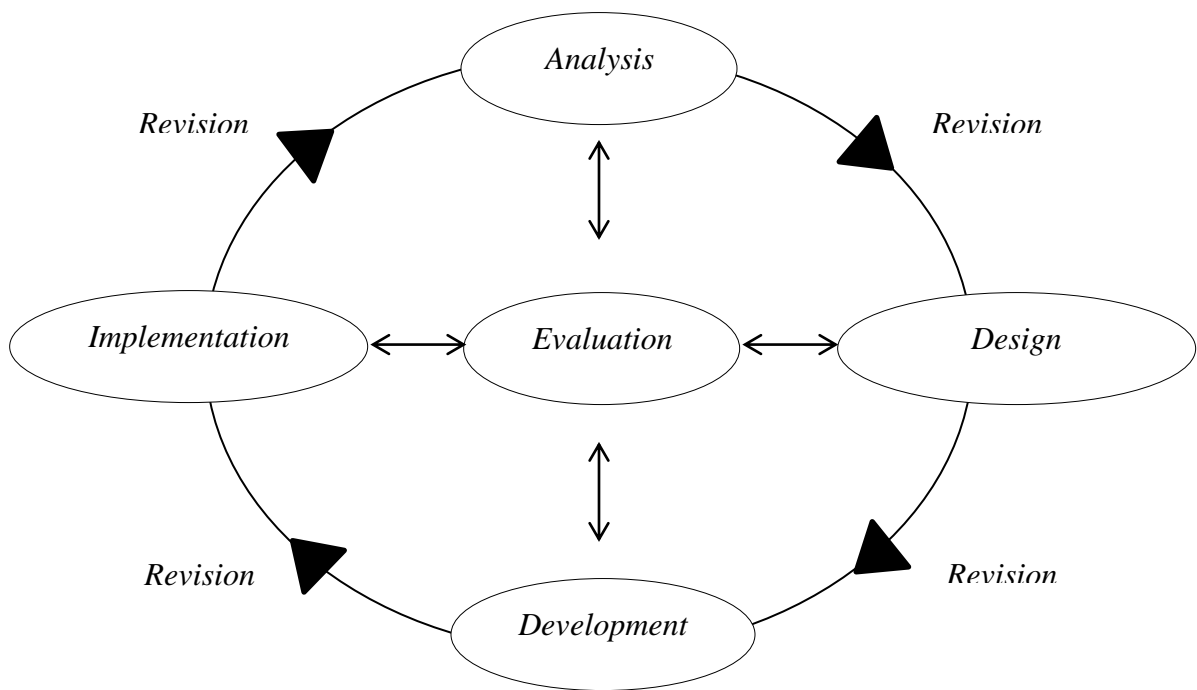


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau yang lebih dikenal dengan penelitian R & D. Penelitian ini menggunakan pendekatan ADDIE. ADDIE digunakan untuk mengembangkan suatu produk dalam pembelajaran yaitu berupa buku suplemen untuk meningkatkan penguasaan konsep dan perilaku siswa terhadap pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi serta menguji keefektifan dari produk yang akan dikembangkan. Untuk mengembangkan suatu produk pembelajaran, hal-hal yang perlu dilakukan oleh peneliti adalah menganalisis masalah dan kebutuhan dari peserta didik. Pelaksanaannya mencakup pelatihan, evaluasi dan pada akhirnya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa (Aldoobie, 2015).

ADDIE terdiri atas 5 tahapan penelitian yang terdiri atas *analysis*, *design*, *development*, *implementation* dan *evaluation*. Pada tahap *analysis*, peneliti melakukan identifikasi terhadap hal apa saja yang dibutuhkan siswa tentang materi pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi. Pada tahap ini juga dilakukan analisis kurikulum yang dijadikan sebagai acuan untuk studi literatur. Kemudian dilanjutkan dengan tahap *design*, peneliti membuat kerangka dari buku suplemen yang dikembangkan serta membuat analisis terhadap materi-materi yang akan dimuat di dalam buku suplemen. Selanjutnya pada tahap *development*, peneliti melakukan pengembangan buku suplemen berdasarkan analisis materi yang telah dibuat dan membuat beberapa instrumen yang akan digunakan selama penelitian. Pada tahap *implementation*, buku suplemen diimplementasikan kepada siswa kemudian dilanjutkan dengan memberikan angket tanggapan buku suplemen yang dilakukan oleh siswa. Terakhir tahap *evaluation*, tahap ini dilakukan beberapa evaluasi selama proses pengembangan buku suplemen. Berikut gambaran desain penelitian ADDIE yang dapat di gambarkan pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1. Desain Penelitian Model Pengembangan ADDIE

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada salah satu SMA yang terletak di Kabupaten Aceh Utara, Aceh. Lokasi ini juga dijadikan sebagai tempat untuk mengumpulkan informasi awal dalam proses pengembangan buku suplemen materi kesehatan sistem reproduksi. Lokasi ini dipilih sebab berdasarkan hasil kajian yang dilakukan, Kabupaten ini merupakan salah satu Kabupaten tertinggi angka kenakalan remaja. Hal ini berdasarkan survey dari BKKBN Aceh. Pengumpulan data juga dilakukan berdasarkan studi literatur, melakukan kajian berita serta melakukan wawancara dengan beberapa guru dan siswa terkait isu kesehatan sistem reproduksi. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 2020. Penyusunan buku dilakukan pada bulan Maret-September 2021. Validasi buku dilakukan pada awal bulan April 2022.

Selanjutnya dilakukan implementasi terhadap buku suplemen dimulai pada bulan April – Juni 2022 di SMA Kabupaten Aceh Utara.

3.3 Partisipan dan Subjek

Partisipan terdiri atas siswa yang terlibat untuk validasi instrumen *pretest* dan *posttest*, uji keterbacaan buku suplemen dan siswa yang terlibat dalam implementasi buku suplemen. Validasi instrumen *pretest* dan *posttest* serta uji keterbacaan buku pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi melibatkan siswa kelas XII pada salah satu SMA di Kabupaten Aceh Utara yang terdiri atas 54 orang siswa. Sedangkan implementasi buku suplemen melibatkan 63 orang siswa SMA kelas XI, yaitu kelas XI MIAIPA 3 dan kelas XI MIAIPA 5. Kelas XI MIAIPA 3 dijadikan sebagai kelas kontrol sedangkan kelas XI MIAIPA 5 dijadikan sebagai kelas eksperimen. Setiap kelompok terdiri atas 31 hingga 32 orang siswa. Pemilihan partisipan dilakukan dengan cara *purposive sampling* berdasarkan beberapa saran dan pertimbangan guru biologi dan guru bimbingan konseling di sekolah tersebut. Hal-hal yang menjadi pertimbangan adalah banyaknya siswa yang melakukan pacaran serta tingkat pengetahuan siswa tentang kesehatan sistem reproduksi yang rendah (berdasarkan uji pendahuluan).

Pada penelitian ini juga melibatkan beberapa validator buku suplemen yang terdiri atas dua orang dosen ahli materi dan dua orang dosen ahli teknologi pendidikan. Selain itu, pada penelitian ini juga melibatkan sepuluh orang guru bidang studi biologi dan dua orang guru bidang studi agama. Dua orang dosen ahli materi bertugas sebagai penilai instrumen yang meliputi instrumen tes penguasaan konsep (*pretest* dan *posttest*), pernyataan wawancara, kuisisioner tes perilaku dan melakukan validasi terhadap konten/materi yang dikembangkan di dalam buku suplemen. Dua dosen ahli teknologi pendidikan bertugas sebagai validator kelayakan isi dan kelayakan bahasa. Sepuluh guru bidang studi biologi yang berasal dari tiga sekolah berbeda bertugas untuk menilai kelayakan buku suplemen materi pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi yang telah dikembangkan dan dua orang guru agama

bertugas sebagai penilai kesesuaian ayat Al-qur'an dengan konten yang disajikan di dalam buku suplemen. Pemilihan validator materi dan validator ahli teknologi pendidikan dilakukan dengan melakukan pertimbangan seperti ahli dalam materi sistem reproduksi dan memiliki kemampuan dalam mengembangkan media dalam pembelajaran. Sedangkan pertimbangan menentukan guru biologi yang menilai buku suplemen didasarkan berdasarkan pertimbangan pengalaman mengajar dalam kurun waktu ± 5 tahun.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini seperti yang tertera pada Gambar 3.2. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa buku suplemen materi pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi untuk meningkatkan penguasaan konsep dan perilaku siswa. Berdasarkan Gambar 3.1 diagram tahap penelitian pengembangan ADDIE, maka tahap-tahap pengembangan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Tahap Analisis

Pada tahap ini, hal yang dilakukan oleh peneliti adalah mengidentifikasi kebutuhan siswa terhadap buku suplemen yang dilakukan dengan melakukan kajian terhadap materi yang dibutuhkan dalam pengembangan buku suplemen. Pada tahap ini juga dilakukan studi pendahuluan, hal-hal yang dilakukan pada uji pendahuluan adalah analisis kurikulum yang digunakan di sekolah. Berdasarkan analisis tersebut, dirumuskan indikator yang perlu dicapai oleh siswa. Analisis kurikulum bertujuan untuk panduan dasar dalam melakukan studi literatur sebagai bahan dasar penyusunan buku. Pada tahapan ini juga dilakukan beberapa kajian mengenai hal-hal yang terkait dengan tema penelitian yang dilakukan melalui pengkajian artikel dan jurnal, hal ini berfungsi untuk mengetahui permasalahan-permasalahan berkaitan dengan kesehatan sistem reproduksi yang terjadi di SMA saat ini. Selain itu, studi literatur berguna untuk menentukan jurnal serta buku-buku yang relevan dan sesuai yang dijadikan sebagai acuan pengembangan buku suplemen materi pemeliharaan

kesehatan sistem reproduksi untuk meningkatkan penguasaan konsep dan perilaku siswa.

Pada tahap ini juga dilakukan kegiatan studi lapangan, yang dilakukan pada kegiatan ini adalah menggali informasi mengenai karakter siswa serta mengkaji tentang proses pembelajaran biologi terutama pada KD pengetahuan 3.12 dan KD keterampilan 4.12 pada kelas XI di sekolah tersebut. Informasi lain yang digali antara lain adalah mengkaji isi buku paket yang digunakan di sekolah apakah menjelaskan materi tentang pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi atau tidak serta mengkaji apakah materi sistem reproduksi di dalam buku paket yang digunakan di sekolah dikaitkan dengan fenomena yang terjadi disekitar siswa, baik norma agama dan norma hukum (Qanun) yang berlaku atau tidak. Analisis kajian KD dan kajian isi materi buku paket dilakukan dengan cara mewawancarai guru bidang studi biologi serta mengkaji RPP yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran di dalam kelas. Kemudian dilanjutkan dengan mewawancarai beberapa siswa untuk memperoleh informasi lebih dalam mengenai perilaku pacaran dan beberapa perilaku lainnya yang menjurus kedalam perilaku tidak menjaga kesehatan sistem reproduksi. Acuan norma agama yang dikembangkan dalam buku suplemen adalah berdasarkan ayat suci Alquran, sedangkan acuan norma hukum dikembangkan berdasarkan Undang-Undang dan Qanun yang berlaku di daerah Aceh.

3.4.2 Tahap Desain

Pada tahap ini, yang dilakukan yaitu membuat rancangan struktur buku suplemen dan membuat beberapa jenis instrumen yang digunakan selama penelitian. Untuk menghasilkan rancangan dan struktur buku suplemen, langkah pertama yang dilakukan adalah merumuskan preposisi sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan pada tahap *analysis*. Selanjutnya membuat tabel analisis materi kesehatan sistem reproduksi yang dikembangkan di dalam buku suplemen. Pembuatan tabel analisis materi ini juga didasari dengan mempertimbangkan hasil wawancara dengan guru, siswa dan hasil dari instrumen *need assessment* yang diberikan kepada siswa.

Selain itu juga berdasarkan hasil pengkajian terhadap buku paket yang digunakan oleh siswa. Hasil pada tahap ini adalah terbentuknya analisis materi kesehatan sistem reproduksi yang akan dikembangkan di dalam buku suplemen yang dijadikan sebagai dasar pengembangan buku suplemen materi pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi. Kemudian dilanjutkan dengan penyusunan instrumen yang digunakan selama penelitian, instrumen-instrumen tersebut meliputi instrumen validasi buku suplemen oleh ahli materi, ahli teknologi pendidikan, ahli agama dan guru biologi. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan perumusan angket *review* kelayakan buku suplemen, uji keterbacaan buku suplemen (saat buku suplemen telah disusun), tes penguasaan konsep, perilaku dan angket tanggapan siswa terhadap buku suplemen yang telah dikembangkan.

3.4.3 Tahap Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan realisasi rancangan buku suplemen. Pada tahap pengembangan ini peneliti melakukan pengembangan buku suplemen berdasarkan tabel analisis materi yang telah dibuat. Informasi yang dimuat di dalam buku suplemen menggunakan pendekatan komunikasi persuasif, hal ini bertujuan agar siswa mudah memahami materi serta memberikan pengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep serta perilaku siswa dalam melakukan pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi ke arah yang lebih baik. Hasil pengembangan pada tahap ini berupa *soft file* buku suplemen. Selanjutnya buku suplemen divalidasi oleh dosen ahli yang meliputi ahli materi dan ahli teknologi pendidikan sehingga didapatkan hasil validasi. Setelah dilakukan validasi oleh kedua ahli, langkah selanjutnya adalah dilakukan validasi kepada ahli agama dan guru biologi dan dilanjutkan dengan melakukan uji coba keterbacaan materi pada buku suplemen. Uji keterbacaan ini dilakukan oleh siswa. Hasil uji keterbacaan tersebut digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melakukan perbaikan buku suplemen sehingga buku suplemen dapat digunakan di dalam pembelajaran.

3.4.4 Tahap Implementasi

Tahap implementasi ini adalah tahap di mana buku suplemen materi kesehatan sistem reproduksi yang telah dikembangkan digunakan di dalam pembelajaran. Pada tahap ini juga dilakukan penjarangan tanggapan siswa terhadap buku suplemen yang dikembangkan. Implementasi buku suplemen yang telah dikembangkan dilakukan pada dua kelas, meliputi kelas kontrol dan kelas eksperimen. Siswa pada kelas kontrol adalah siswa yang tidak menggunakan buku suplemen di dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, tahapan pembelajaran yang dilakukan sama halnya dengan kelas eksperimen, artinya materi kesehatan sistem reproduksi tetap dijelaskan di dalam kelas. Pada kelas eksperimen, siswa menggunakan buku suplemen yang dikembangkan. Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2 berikut:

Kelas Kontrol	A ₁	X ₁	A ₁
Kelas Eksperimen	A ₁	X ₂	A ₂

Gambar 3.2 Desain Kegiatan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen yang dilakukan dalam Penelitian

Keterangan:

- A₁. : *Pretest* dan pengisian kuisioner perilaku pada kelas kontrol
- A₂. : *Pretest* dan pengisian kuisioner perilaku pada kelas eksperimen
- X₁ : Tidak menggunakan buku suplemen namun menggunakan buku paket yang tersedia di Sekolah
- X₂. : Menggunakan buku suplemen yang dikembangkan
- A₁ : *Posttest* dan pengisian kuisioner perilaku pada kelas kontrol
- A₂. : *Posttest* dan pengisian kuisioner perilaku pada kelas eksperimen

Berdasarkan Gambar 3.2, kelas kontrol merupakan kelas yang tidak menggunakan buku suplemen yang dikembangkan di dalam penelitian namun menggunakan buku paket yang tersedia di sekolah. Berbeda halnya dengan kelas eksperimen, kelas ini merupakan kelas yang menggunakan buku suplemen yang dikembangkan dalam penelitian. Pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, tes

penguasaan konsep dan penjarangan data perilaku dilakukan sebelum dan sesudah proses pembelajaran dilakukan. Tes penguasaan konsep dan kuisioner perilaku dilakukan dengan tujuan untuk mengukur pengaruh buku suplemen terhadap penguasaan konsep dan perilaku siswa. Untuk mengukur penguasaan konsep, siswa diberikan instrumen tes berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban sedangkan untuk mengukur perilaku, siswa diberikan kusioner berjumlah 32 item pernyataan dengan empat skala Likert dan dilanjutkan dengan mengajukan pertanyaan wawancara. Acuan untuk mengukur ketercapaian penguasaan konsep dilakukan dengan menggunakan standar nilai kelulusan mata pelajaran biologi di sekolah tersebut yaitu sebesar 71 (nilai yang diperoleh siswa lebih besar atau sama dengan nilai KKM) sedangkan untuk mengukur pengaruh buku suplemen terhadap penguasaan konsep dan perilaku siswa dianalisis dengan menggunakan N-gain.

3.4.5 Tahap Evaluasi

Kegiatan perbaikan dilaksanakan pada tahap prosedur pengembangan buku suplemen. Hal-hal yang dikaji adalah semua proses jalannya pengembangan buku suplemen dilakukan meliputi masukan dan komentar dari dosen ahli, guru biologi, guru agama, uji keterbacaan buku suplemen serta tanggapan siswa setelah uji coba penggunaan buku suplemen di kelas. Hasil dari kegiatan evaluasi digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi buku suplemen.

3.5 Definisi Operasional

Penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan pengembangan buku suplemen materi pemeliharaan kesehatan untuk meningkatkan penguasaan konsep, dan perilaku siswa dalam memelihara kesehatan sistem reproduksi. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri atas pengembangan buku suplemen materi pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi sedangkan variabel terikat terdiri atas penguasaan konsep dan perilaku siswa. Penafsiran pada setiap individu bisa saja berbeda-beda, oleh sebab itu

untuk mencegah timbulnya kesalahan dalam penafsiran, maka disajikan beberapa definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.5.1 Pengembangan Buku Suplemen Materi Pemeliharaan Kesehatan Sistem Reproduksi

Buku suplemen materi pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi adalah buku suplemen yang memiliki bentuk seperti buku yang berisi tentang materi-materi pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi. Materi kesehatan sistem reproduksi yang dikembangkan juga dikaitkan dengan Al-qur'an serta qanun yang berlaku di Aceh. Buku suplemen ini berfungsi sebagai buku tambahan yang digunakan siswa pada jam pembelajaran. Referensi yang digunakan untuk menyusun buku suplemen terdiri atas buku-buku kesehatan dan beberapa jurnal terkait tema pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi. Uji kelayakan buku suplemen dilakukan oleh dosen ahli yang terdiri atas ahli materi dan ahli teknologi pendidikan, guru biologi dan guru agama. Untuk mengukur kelayakan buku suplemen menggunakan review aspek materi, penyajian, kebahasaan, kegrafikan dan manfaat menurut BSNP. Uji keterbacaan dilakukan oleh siswa dengan menggunakan uji rumpang. Buku suplemen ini memiliki kategori layak jika uji coba yang dilakukan memperoleh hasil "layak" dan hasil keterbacaan buku memiliki kategori "sedang".

3.5.2 Kemampuan Penguasaan Konsep Siswa

Kemampuan penguasaan konsep siswa yang dimaksud dalam penelitian ini sesuatu yang diperoleh oleh siswa dalam pembelajaran setelah menggunakan buku suplemen yang dikembangkan. Penguasaan konsep yang diharapkan dimiliki oleh siswa yaitu penguasaan konsep yang mencakup tema menjaga kesehatan organ reproduksi. Penguasaan konsep yang diukur dalam penelitian ini antara lain adalah materi sistem reproduksi yang juga dikaitkan dengan norma agama serta norma hukum (qanun) yang berlaku di Aceh. Indikator penguasaan konsep tentang kesehatan sistem reproduksi yang diukur meliputi: 1) Definisi kesehatan sistem reproduksi; 2) Tujuan kesehatan sistem reproduksi, 3) Masalah-masalah dalam

lingkup kesehatan sistem reproduksi pada remaja, yang meliputi kenakalan remaja, perkawinan usia dini, aborsi, penyimpangan seksual pada remaja dan homoseksual; 4) Perkembangan reproduksi pada remaja, meliputi perkembangan fisik dan psikologis; 5) Penyakit atau gangguan yang berhubungan dengan kesehatan sistem reproduksi; dan 6) Tata cara menjaga alat reproduksi (laki-laki dan perempuan). Level penguasaan konsep yang diukur yaitu level kognitif Bloom revisi yang meliputi C1, C2, C3 dan C4. Penguasaan konsep yang diperoleh siswa setelah menggunakan buku suplemen dapat dinilai dengan menggunakan soal tes pilihan ganda.

3.5.3 Perilaku Siswa

Perilaku siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan atau reaksi siswa yang diwujudkan melalui sikap positif untuk memelihara kesehatan sistem reproduksi dan menjahui segala jenis kegiatan yang dapat memberikan dampak negatif bagi kesehatan sistem reproduksi. Perilaku siswa diukur dengan menggunakan kuisisioner dan menggunakan teknik wawancara. Pengukuran menggunakan kuisisioner dilakukan dengan cara pengamatan secara tidak langsung atau metode *recall* (responden mengingat kembali) apa yang telah dilakukan. Kuisisioner terdiri atas 32 item pernyataan dengan empat skala Likert. Selain dengan kuisisioner, pengukuran perilaku juga dilakukan menggunakan teknik wawancara. Wawancara dilakukan dengan melakukan komunikasi langsung dengan responden dengan menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan tema yang diteliti.

3.5.4 Kesehatan Sistem Reproduksi

Kesehatan sistem reproduksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penguasaan konsep dan perilaku siswa yang berusaha untuk menjaga kesehatan sistem reproduksi. Lingkup kesehatan sistem reproduksi yang akan diukur meliputi: 1) Definisi kesehatan sistem reproduksi; 2) Tujuan kesehatan sistem reproduksi, 3) Masalah-masalah dalam lingkup kesehatan sistem reproduksi pada remaja, yang meliputi kenakalan remaja, perkawinan usia

dini, aborsi, penyimpangan seksual pada remaja dan homoseksual; 4) Perkembangan sistem reproduksi pada remaja, meliputi perkembangan fisik dan psikologis; 5) Penyakit atau gangguan yang berhubungan dengan kesehatan sistem reproduksi; dan 6) Tata cara menjaga alat reproduksi (laki-laki dan perempuan).

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas beberapa jenis. Instrumen memiliki manfaat sebagai alat untuk mengumpulkan data saat melakukan penelitian. Instrumen ini harus dilakukan validasi terlebih dahulu oleh ahli. Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data, kemudian data yang didapatkan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan rumusan masalah. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain dapat dilihat pada **Tabel 3.1** berikut:

Tabel 3.1 Instrumen Keseluruhan yang digunakan dalam Penelitian

No	Data yang diuji	Instrumen yang digunakan	Sumber	Waktu penggunaan
1.	Gambaran kurikulum, bahan ajar yang digunakan, keadaan siswa dan metode pembelajaran	Pertanyaan wawancara	Guru	Pada tahap pengembangan (<i>analysis</i>)
2.	Gambaran materi kesehatan sistem reproduksi yang diperoleh siswa di sekolah	Kebutuhan analisis materi	Siswa	Pada tahap pengembangan (<i>analysis</i>)
3.	Review kelayakan buku suplemen	Angket review	Dosen ahli materi, ahli teknologi pendidikan, guru biologi dan guru agama	Pada tahap pengembangan (<i>development</i>)
4.	Keterbacaan	Uji rumpang	Siswa	Pada tahap

No	Data yang diuji	Instrumen yang digunakan	Sumber	Waktu penggunaan
	buku suplemen			pengembangan (<i>development</i>)
5.	Penguasaan konsep siswa pada pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi	Pertanyaan <i>Choice</i> dengan 4 pilihan jawaban	Siswa	Pada tahap implementasi (<i>Implementation</i>) (sebelum dan sesudah proses pembelajaran)
6.	Perilaku siswa terhadap pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi	Kuisisioner	Siswa	Pada tahap implementasi (<i>Implementation</i>)
7.	Perilaku siswa terhadap pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi	Wawancara	Siswa	Pada tahap implementasi (<i>Implementation</i>)
8.	Tanggapan siswa terhadap buku suplemen	Angket tanggapan siswa	Siswa	Pada tahap implementasi (<i>Implementation</i>) (sesudah proses pembelajaran)

3.6.1 Instrumen Tes Gambaran Kurikulum dan Bahan Ajar yang digunakan Guru

Instrumen ini terdiri atas beberapa pertanyaan wawancara yang ditujukan kepada guru bidang studi biologi dan guru bimbingan konseling. Pemilihan informan didasarkan pada pengalaman mengajar guru tersebut. Instrumen ini digunakan untuk menggali informasi mengenai hal-hal yang menyangkut tentang gambaran proses pembelajaran yang berlangsung serta keadaan siswa. Saat proses wawancara dilakukan, bisa saja pertanyaan yang diajukan bersifat fleksibel sebab munculnya beberapa pertanyaan baru. Agar proses wawancara berjalan sesuai dengan tujuan

penelitian, peneliti menggunakan beberapa kisi-kisi indikator pertanyaan yang diajukan kepada guru. Kisi-kisi tersebut dapat dilihat pada **Tabel 3.2** berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Wawancara Guru

No	Indikator
1.	Kurikulum yang digunakan di sekolah
2.	Bahan ajar yang digunakan di sekolah
3.	Keadaan siswa
4.	Metode pembelajaran
5.	Kendala mengajar

3.6.2 Instrumen Gambaran Materi Kesehatan Sistem Reproduksi yang diperoleh Siswa di Sekolah

Hal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui gambaran konsep/materi kesehatan sistem reproduksi yang sudah atau belum diperoleh oleh siswa adalah dengan menggunakan instrumen analisis kebutuhan materi (*need assessment*). Instrumen ini mengukur konsep/materi kesehatan sistem reproduksi yang sudah/belum diperoleh siswa selama pembelajaran di kelas sehingga peneliti memperoleh informasi tentang sejauh mana materi kesehatan sistem reproduksi telah dipelajari. Indikator yang ditanyakan pada **Tabel 3.3** berikut:

Tabel 3.3 Indikator Pada Instrumen Analisis Kebutuhan

No	Indikator
1.	Definisi kesehatan sistem reproduksi
2.	Tujuan kesehatan sistem reproduksi
3.	Alat reproduksi (pengenalan organ)
4.	Perubahan pada remaja
5.	Masalah-masalah dalam kesehatan sistem reproduksi pada remaja
6.	Faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan sistem reproduksi pada remaja
7.	Perilaku seksual remaja dan resiko yang timbul
8.	Orientasi seksual menyimpang
9.	Penyakit pada sistem reproduksi
10.	Tata cara menjaga kesehatan organ reproduksi

3.6.3 Instrumen Angket *Review* Kelayakan Buku Suplemen

Instrumen angket *review* buku suplemen digunakan sebagai alat mengukur kelayakan dari buku suplemen. Untuk mengembangkan instrumen ini, peneliti memodifikasi dari syarat kelayakan buku suplemen menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Buku suplemen yang dikembangkan akan diuji kelayakannya oleh dosen ahli materi, ahli teknologi pendidikan, guru biologi dan guru agama. Aspek yang akan diuji oleh dosen ahli pada buku suplemen meliputi materi, penyajian, kebahasaan dan grafik. Aspek yang akan diuji oleh guru biologi meliputi materi, kebahasaan, penyajian dan manfaat dari buku suplemen. Sedangkan aspek lain yang diuji pada guru agama adalah keterkaitan ayat Al-qur'an dengan materi yang dikembangkan. Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada **Tabel 3.4** dan **Tabel 3.5** berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Validasi Buku Suplemen oleh Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item
1	Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	3
		Keakuratan materi	7
		Kemutakhiran materi	4
		Perubahan pengetahuan dan perilaku	2
2	Kelayakan penyajian	Teknik penyajian	2
		Pendukung penyajian	6
		Penyajian pembelajaran	1
		Koherensi dan alur berfikir	2
3	Penilaian kontekstual	Teknik penyajian	2
		Komponen kontekstual	7

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Validasi Buku Suplemen oleh Ahli Teknologi Pendidikan

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item
1	Kelayakan isi	Ukuran buku suplemen	2
		Desain sampul buku suplemen	7
		Desain buku suplemen	10
2	Kelayakan bahasa	Lugas	2

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item
		Komunikatif	1
		Dialog dan interaktif	2
		Kesesuaian dengan perkembangan siswa	2
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa	2
		Penggunaan istilah/symbol	2

Penilaian terhadap buku suplemen tidak hanya ditujukan untuk ahli materi dan ahli teknologi pendidikan. Masukan dan penilaian oleh guru biologi dan guru agama juga sangat diperlukan untuk perbaikan buku suplemen ini. Penilaian buku suplemen oleh ahli materi, ahli teknologi pendidikan, guru biologi dan guru agama dilakukan saat sebelum pembelajaran/ implementasi dilakukan. Akan tetapi, saran dan masukan untuk buku suplemen yang diberikan kepada siswa dilakukan saat setelah semua proses pembelajaran selesai dilakukan. Angket penilaian buku suplemen diisi oleh sembilan guru biologi yang telah mengajar ± 5 tahun yang guru-guru tersebut berasal dari tiga sekolah yang berbeda. Begitu halnya dengan angket yang ditujukan kepada guru agama/ahli agama, angket tersebut diisi oleh dua orang guru agama dari dua sekolah berbeda. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen yang diberikan kepada guru biologi dan ahli agama yang diperlukan sebagai penilaian dan masukan terhadap buku suplemen, ditunjukkan pada **Tabel 3.6** dan **Tabel 3.7** berikut:

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Validasi Buku Suplemen Pada Guru Biologi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item
1	Kelayakan Bahasa	Lugas	2
		Komunikatif	1
		Dialog dan interaktif	2
		Kesesuaian dengan perkembangan siswa	2
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa	2
		Penggunaan istilah dan symbol	2
2	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	2
		Pendukung penyajian	7
		Penyajian dalam pembelajaran	1

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item
		Koherensi dan keruntutan	2

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Validasi Buku Suplemen oleh Ahli Agama

No	Indikator Materi	Jumlah Kandungan Ayat yang digunakan
1	Definisi kesehatan sistem reproduksi	2
2	Tujuan kesehatan sistem reproduksi	1
3	Kenakalan remaja	2
4	Pernikahan dini	1
5	Aborsi	1
6	Penyimpangan seksual remaja	1
7	Homoseksual	4
8	Tata cara menjaga kesehatan sistem reproduksi	2

3.6.4 Instrumen Uji Keterbacaan Buku Suplemen

Keterbacaan buku suplemen materi kesehatan sistem reproduksi diuji keterbacaannya dengan menggunakan uji rumpang. Uji rumpang merupakan suatu tes yang digunakan untuk menilai buku suplemen sesuai dengan tingkat siswa. Menurut Sabarua (2017) uji rumpang merupakan teknik yang dilaksanakan dengan cara menghilangkan kata-kata sistematis dari suatu bacaan kemudian siswa diperintahkan untuk melengkapi kata-kata yang hilang tersebut dengan kata yang sesuai. Sebelum melakukan uji tersebut, siswa terlebih dahulu diminta untuk membaca dan memahami bacaan secara sempurna kemudian siswa diminta untuk melengkapi kata yang hilang tersebut dengan kata yang tepat.

Berdasarkan jawaban yang dijawab oleh siswa, maka akan terlihat tingkat keterbacaan dari suatu materi yang dikembangkan dalam buku suplemen. Jika semakin tinggi tingkat kesalahan yang diperoleh siswa ketika melengkapi kata yang hilang, maka semakin tinggi pula tingkat kesulitan keterbacaan materi. Begitu pula

sebaliknya, jika semakin rendah tingkat kesalahan yang diperoleh siswa saat melengkapi kata yang hilang, maka tingkat keterbacaan teks pada materi tersebut semakin rendah (Sabarua, 2017). Uji rumpang digunakan sebagai perbaikan untuk buku suplemen yang dikembangkan. Jika siswa masih sulit untuk melengkapi kata-kata yang dihilangkan pada teks, maka buku suplemen harus direvisi hingga mudah dipahami oleh siswa.

3.6.5 Instrumen Tes Penguasaan Konsep Siswa

Tes penguasaan konsep siswa bertujuan untuk memberi gambaran bagi peneliti mengenai penguasaan konsep yang diperoleh siswa setelah menggunakan buku suplemen yang dikembangkan. Tes ini dilakukan sesudah penggunaan buku suplemen dalam pembelajaran. Pertanyaan pada tes ini berupa soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban. Aspek penguasaan konsep yang dijangar meliputi aspek pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi pada remaja. Aspek tersebut meliputi: 1) Definisi kesehatan sistem reproduksi; 2) Tujuan kesehatan sistem reproduksi, 3) Masalah-masalah dalam lingkup kesehatan sistem reproduksi remaja, yang meliputi kenakalan remaja, perkawinan usia dini, aborsi, penyimpangan seksual pada remaja dan homoseksual; 4) Perkembangan reproduksi pada remaja, meliputi perkembangan fisik dan psikologis; 5) Penyakit atau gangguan yang berhubungan dengan kesehatan sistem reproduksi; 6) Tata cara menjaga alat reproduksi (laki-laki dan perempuan). Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi terhadap instrumen yang dilakukan oleh validator ahli. Tes penguasaan konsep direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator ahli. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan validasi instrumen kepada siswa. Tes penguasaan konsep yang digunakan pada penelitian ini berupa soal pilihan ganda. Kisi-kisi terkait tes kemampuan penguasaan konsep siswa terhadap kesehatan sistem reproduksi disertakan dalam **Tabel 3.8** berikut:

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Tes Penguasaan Konsep Siswa Terhadap Kesehatan Sistem Reproduksi

No	Indikator Pembelajaran	No. Soal	Total
1.	Pengertian kesehatan sistem reproduksi	1	1
2.	Tujuan kesehatan sistem reproduksi	2	1
3.	Masalah-masalah dalam lingkup kesehatan sistem reproduksi pada remaja		
	Perilaku menjaga kesehatan sistem reproduksi	3	1
	Kenakalan remaja	4, 7	2
	Seks pra nikah	5	1
	Seks bebas	6	1
	Pernikahan dini	8	1
	Aborsi	9, 10	2
	Penyimpangan seksual	11, 12, 13, 14	4
	Homoseksual	15, 16	2
4.	Perkembangan psikologis dan fisik pada remaja	17, 18	2
5.	Penyakit-penyakit dalam kesehatan sistem reproduksi, penyebab dan media penularan	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27	9
6.	Tata cara menjaga alat reproduksi (laki-laki dan perempuan)	28, 29, 30, 31, 32, 33	6

3.6.6 Instrumen Perilaku Siswa

Instrumen untuk mengukur perilaku siswa menggunakan dua jenis instrumen yaitu kuisioner dan wawancara. Kedua jenis instrumen tersebut digunakan untuk menggali informasi mengenai perilaku yang terdapat pada diri siswa terhadap pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi setelah siswa menggunakan buku suplemen. Pertanyaan yang dirumuskan meliputi pertanyaan tentang perilaku siswa dalam memelihara kesehatan sistem reproduksi yang sebelumnya telah divalidasi oleh ahli. Untuk menjaga responden nyaman dan tidak tertekan saat menjawab pertanyaan yang diajukan, maka peneliti melakukan wawancara dengan teknik wawancara tanpa

disadari oleh responden. Berikut kisi-kisi kuisioner dan kisi-kisi pertanyaan wawancara yang digunakan terkait perilaku siswa terhadap kesehatan sistem reproduksi disertakan dalam **Tabel 3.9**, **Tabel 3.10** dan **Tabel 3.11** berikut:

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Kuisioner Perilaku Siswa Terhadap Kesehatan Sistem Reproduksi

No	Indikator Pembelajaran	No. Pernyataan	Total
1.	Definisi kesehatan sistem reproduksi	1, 2	2
2.	Tujuan kesehatan sistem reproduksi	-	-
3.	Masalah-masalah dalam lingkup kesehatan sistem reproduksi pada remaja		
	Kenakalan remaja	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	9
	Pernikahan dini	13	1
	Aborsi	14	1
	Penyimpangan seksual	17, 18, 19, 20, 21, 22	6
	Homoseksual	23	1
4	Penyakit-penyakit dalam kesehatan sistem reproduksi, penyebab dan media penularan	24, 25	2
5.	Tata cara menjaga kesehatan sistem reproduksi	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35	10

Tabel 3.10 Pernyataan Negatif dan Positif Pada Kuisioner Perilaku Siswa Terhadap Kesehatan Sistem Reproduksi

No	Jenis pernyataan	No. Pernyataan	Total
1.	Pernyataan positif	1, 2, 26, 30, 32	5
2.	Pernyataan negatif	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27,	27

No	Jenis pernyataan	No. Pernyataan	Total
		28, 29 dan 31	

Tabel 3.11 Kisi-kisi Pertanyaan Wawancara Terkait Kebenaran Jawaban Siswa Pada Kuisisioner

No	Aspek	Jumlah Pertanyaan
1.	Perilaku pacaran	12 pertanyaan
2.	Kesehatan organ reproduksi	3 pertanyaan
3.	Tata cara membersihkan organ reproduksi	4 pertanyaan

3.6.7 Instrumen Angket Tanggapan Siswa Terhadap Buku Suplemen

Angket tanggapan siswa digunakan sebagai alat dalam menggali komentar siswa terhadap buku suplemen yang dikembangkan. Hal-hal yang digali yaitu mengenai komentar siswa tentang materi, bahasa, penyajian serta manfaat dari buku suplemen. Angket berisi tentang pernyataan-pernyataan yang disertai dengan pilihan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket tanggapan siswa diberikan saat setelah siswa menggunakan buku suplemen. Berikut merupakan kisi-kisi angket tanggapan siswa terhadap buku suplemen materi kesehatan sistem reproduksi. Dapat dilihat pada **Tabel 3.12** berikut:

Tabel 3.12 Kisi-Kisi Angket Validasi Buku Suplemen oleh Siswa

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item
1	Masukan dalam buku suplemen	Materi	4
		Penyajian	8
		Bahasa/keterbacaan	3

3.7 Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini terdiri atas data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil analisis soal yang digunakan dalam penelitian, data hasil penguasaan konsep siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku suplemen serta hasil validasi buku suplemen. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran dan komentar yang diberikan oleh validator selama penilaian buku suplemen, hasil wawancara guru dan hasil wawancara terhadap siswa. Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan aplikasi SPSS. Berikut merupakan tahapan-tahapan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini.

3.7.1 Validasi Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

Validasi instrumen tes yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan butir soal yang digunakan dalam penelitian. Validasi instrumen dilakukan dengan cara sebagai berikut.

1. Validasi Ahli

Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini terlebih dahulu divalidasi oleh dosen ahli agar instrumen yang digunakan merupakan instrumen yang layak untuk digunakan. Setelah proses validasi selesai, maka peneliti melakukan revisi terhadap instrumen berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh dosen ahli.

2. Uji validitas

Validasi butir soal dapat dilakukan setelah melakukan validasi ahli. Validasi butir dilakukan pada siswa SMA kelas XII yang telah mempelajari materi sistem reproduksi. Setelah validasi butir soal dilakukan, maka diperoleh validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari soal yang diujikan.

a. Uji Validitas

Validitas perlu dilakukan untuk memenuhi kriteria instrumen yang baik yaitu valid dan reliabel. Pada penelitian ini, tingkat kriteria valid suatu butir soal dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria validitas butir soal (rumus korelasi *product moment*) menurut Pearson (Arikunto, 2012). Menurut Jacobs dan Chase (1992),

untuk menentukan kriteria validitas butir soal dapat dilakukan dengan melihat **Tabel 3.13** berikut:

Tabel 3.13 Kriteria Validitas Butir Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat Rendah

b. Uji Reliabilitas Butir Soal

Uji reliabilitas pada penelitian ini digunakan dengan maksud untuk mengukur sejauh mana instrumen yang disusun dapat memberikan gambaran yang akurat dan terpercaya tentang kemampuan seseorang yang diukur dalam penelitian.

Langkah selanjutnya adalah hasil perhitungan r_{hitung} dibandingkan r_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% dan $dk = n - 2$. Ketentuan yang digunakan adalah sebagai berikut.

- Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut reliabel
- Jika $r_{11} \leq r_{tabel}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel

Menurut Jacobs & Chase (1992), untuk menentukan kriteria reliabilitas instrumen yang digunakan, dapat menggunakan kriteria reliabilitas pada **Tabel 3.14** berikut:

Tabel 3.14 Kriteria Reliabilitas Butir Soal

Nilai r	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

c. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran pada instrumen merupakan kemampuan tes yang digunakan untuk mendeteksi jumlah responden yang dapat menjawab soal tes dengan benar (Arikunto, 2012). Menurut Jacobs & Chase (1992), untuk menentukan tingkat kesukaran dalam instrumen, maka dapat menggunakan tingkat taraf kesukaran pada **Tabel 3.15** berikut:

Tabel 3.15 Tingkat Taraf Kesukaran Butir Soal

Nilai P	Kategori
0,00 – 0,29	Sukar
0,30 – 0,69	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

d. Uji Daya Pembeda Butir Soal

Uji daya pembeda merupakan suatu kemampuan tes yang digunakan untuk memisahkan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan memiliki kemampuan rendah (Arikunto, 2012). Menurut Jacobs dan Chase (1992), untuk menentuka kategori tingkat kesukaran dapat dilihat pada **Tabel 3.16** berikut:

Tabel 3.16 Kategori Daya Pembeda

Indeks daya pembeda	Kategori
0,00 – 0,19	Kurang
0,20 – 0,39	Cukup
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1,00	Sangat baik

3.7.2 Validasi Instrumen Perilaku

Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen ahli agar instrumen yang dihasilkan benar-benar valid untuk digunakan dalam menjaring data.

3.7.3 Validitas Buku Suplemen

1. Analisis kelayakan buku suplemen menurut penilaian dosen ahli, guru biologi dan ahli agama

Kelayakan buku suplemen yang dikembangkan dilakukan dengan menggunakan angket saran serta tanggapan dari dosen ahli. Dilanjutkan dengan melakukan penilaian menurut BNSP yang mengkategorikan status layak atau tidak layaknya buku suplemen. Kriteria yang ditetapkan oleh BNSP adalah sebagai berikut:

a. Layak

Menurut Depdiknas (2013), kriteria suatu bahan ajar, dalam penelitian ini buku suplemen, dapat dikatakan layak jika aspek kelayakan yang terdiri atas materi/konten serta kegrafikan dapat memenuhi kriteria berikut:

- Pada setiap subkomponennya memperoleh nilai rata-rata minimal 2.75
- Pada sub komponen kebahasaan, penyajian serta kegrafikan memperoleh rata-rata lebih besar dari 2.50.

b. Layak dengan perbaikan

Pada kategori ini, bahan ajar memiliki skor dibawah 2.50 dengan persentase kurang dari 30%. Hal ini berlaku pada setiap sub komponennya.

c. Tidak layak

Pada kategori ini, setiap subkomponen memiliki perolehan rata-rata sama dengan 1 dari salah satu penilai.

Menurut Achyani (2010), untuk mengukur kelayakan bahan ajar, dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Penilaian terdiri atas beberapa skor kualitatif yang terbagi dalam empat kategori, yaitu sangat baik (SB), Baik (B), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK).
- 2) Kategori di atas dikonversikan kedalam skor, yaitu SB = 4, B = 3, K = 2 dan SK = 1.
- 3) Perolehan skor dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

- 4) Hasil perolehan skor dikategorikan berdasarkan pengelompokan dari Akdon & Riduwan (2008), yaitu dapat dilihat pada **Tabel 3.17** berikut:

Tabel 3.17 Tingkat Kelayakan Buku Suplemen

Skor	Kriteria
76% - 100%	Sangat layak
51% - 75%	Layak
26% - 50%	Tidak layak
0% - 25%	Sangat tidak layak

2. Analisis Keterbacaan buku Suplemen dengan Uji Coba Terbatas Pada Siswa

Keterbacaan buku suplemen materi kesehatan sistem reproduksi dapat dilakukan dengan uji coba terbatas kepada beberapa siswa sebelum buku suplemen digunakan di dalam proses pembelajaran. Keterbacaan buku suplemen dilakukan dengan melakukan uji rumpang (*close test*). Uji rumpang merupakan suatu metode yang dilakukan untuk mengukur keterbacaan buku suplemen yang dilakukan dengan cara menghilangkan suatu kata yang terdapat di dalam sebuah teks. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyorini (2007), prosedur untuk melakukan uji rumpang adalah sebagai berikut:

- Memilih wacana yang tidak bergantung pada informasi yang dijelaskan selanjutnya (wacana yang relatif sempurna).
- Menghilangkan setiap kata ke-n tanpa mempertimbangkan fungsi dan arti kata yang dihilangkan tersebut.
- Menggunakan tanda-tanda tertentu pada bagian yang dihilangkan, misalnya garis mendatar (_____)
- Menyediakan salinan teks yang dihilangkan kepada peserta tes atau siswa.

- e) Memberi peringatan kepada siswa untuk mengisi semua teks. Dapat dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terhadap wacana atau memperhatikan kata-kata yang tersisa.
- f) Menyediakan waktu untuk siswa dalam mengisi bagian kata yang hilang.

Tingkat keterbacaan (TK) buku suplemen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$TK = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori tingkat keterbacaan buku suplemen menggunakan pengkategorian berdasarkan Rankin & Culhane (1996). Hal ini ditunjukkan dalam **Tabel 3.18** berikut.

Tabel 3.18 Kategori Tingkat Keterbacaan Buku Suplemen Materi Kesehatan Sistem Reproduksi

Skor	Kategori Keterbacaan
$60\% < TK$	Tinggi
$40\% \leq TK \leq 60\%$	Sedang
$0 < TK < 40\%$	Rendah

3.7.4 Analisis Data Penguasaan Konsep Siswa

Instrumen penguasaan konsep mengenai pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi yang telah disusun dan dilakukan validasi digunakan sebagai alat untuk menjangkau penguasaan konsep siswa mengenai pemeliharaan kesehatan sistem reproduksi. Instrumen ini digunakan pada kedua kelas dalam penelitian. Pedoman penskoran yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan penguasaan konsep siswa dapat dilakukan dengan pedoman penskoran pada **Tabel 3.19** berikut:

Tabel 3.19 Pedoman Penskoran Kemampuan Penguasaan Konsep Siswa

Jawaban Pilihan Ganda	Skor
Benar	1
Salah	0

Selanjutnya dilakukan perhitungan skor pada lembar jawaban siswa kemudian dilanjutkan dengan melakukan perhitungan nilai dalam bentuk persentase. Hal ini dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai persentase (\%)} = \frac{\sum \text{skor perolehan siswa}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Nilai skor yang diperoleh siswa ditentukan ketuntasannya dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal yang digunakan yaitu ≥ 71 . Setelah menghitung ketuntasan siswa, dilanjutkan dengan menghitung N-gain untuk mengetahui pengaruh penggunaan buku suplemen materi kesehatan sistem reproduksi terhadap penguasaan konsep siswa. Menghitung N-gain dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$(g) = \frac{(S \text{ post}) - (s \text{ pre})}{\text{Skor maksimal} - (s \text{ pre})}$$

Keterangan :

g : Gain skor ternormalisasi

$s \text{ post}$: Skor *posttest*

$s \text{ pre}$: Skor *pretest*

Selanjutnya, menentukan kriteria nilai N-gain yang diperoleh oleh setiap siswa dengan menggunakan kriteria interpretasi N gain pada **Tabel 3.20** berikut:

Tabel 3.20 Kriteria Interpretasi N-gain

Nilai N-gain	Kategori
$g > 0,7$ atau $g > 70$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$ atau $30 \leq 70$	Sedang
$g < 0,3$ atau $g < 30$	Rendah

(Arikunto, 2012)

3.7.5 Analisis Data Perilaku Siswa

1. Kuisisioner

Perilaku tentang kesehatan sistem reproduksi remaja pada penelitian ini dijaring dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner perilaku yang telah divalidasi

oleh ahli. Instrumen ini digunakan pada saat setelah siswa menggunakan buku suplemen. Data yang diperoleh pada kegiatan tersebut merupakan data mentah yang perlu untuk diolah agar peneliti mendapatkan jawaban, informasi dan kesimpulan terhadap penggunaan buku suplemen yang dikembangkan. Menurut Turchik & Garske (2008) menyatakan bahwa kuisisioner perilaku seksual remaja terdiri atas tiga domain, meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan. Pada penelitian ini, yang digunakan adalah domain tindakan. Pada domain ini, untuk menjangring perilaku siswa tentang kesehatan sistem reproduksi, peneliti menggunakan 32 item pertanyaan berskala Likert dengan pilihan jawaban disajikan pada **Tabel 3.21** berikut:

Tabel 3.21 Pilihan Jawaban Pada Item Pertanyaan

Jenis Pernyataan	Pilihan jawaban pada pernyataan	Skor
Positif	Selalu	4
	Sering	3
	Pernah	2
	Tidak pernah	1
Negatif	Selalu	1
	Sering	2
	Pernah	3
	Tidak pernah	4

Setelah dilakukan penskoran terhadap pertanyaan tersebut, selanjutnya dilakukan rekapitulasi data dari pernyataan positif dan pernyataan negatif yang disusun sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan, kemudian menghitung persentase perilaku siswa yang dilakukan dengan cara menggunakan rumus menurut Arikunto (2012) berikut:

$$\text{Nilai siswa (\%)} = \frac{\sum \text{Skor mentah yang diperoleh oleh siswa}}{\sum \text{Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan}} \times 100\%$$

Kemudian perolehan nilai perilaku siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam memelihara kesehatan sistem reproduksi dianalisis dengan uji

hipotesis sebagai uji prasyarat. Uji ini terdiri atas uji normalitas dan homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mendeteksi data homogen atau tidak sedangkan uji normalitas bertujuan untuk mendeteksi data berdistribusi normal atau tidak. Ketentuan pengambilan keputusan data berdistribusi normal atau tidak ditentukan jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data berdistribusi normal, sebaliknya jika $\text{sig} > 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis menggunakan analisis uji t dengan menggunakan statistik SPSS untuk melihat ada tidaknya perbedaan skor yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen serta melakukan analisis data N-gain untuk mendeteksi ada atau tidaknya pengaruh buku suplemen terhadap perilaku siswa. Kriteria interpretasi N-gain dikelompokkan dengan menggunakan kriteria yang terdapat pada **Tabel 3.20** di atas.

2. Wawancara

Sebagai upaya untuk menyelidiki kebenaran jawaban siswa pada kuisisioner, maka peneliti melanjutkannya dengan melakukan wawancara pada siswa. Siswa yang dipilih untuk melakukan wawancara merupakan siswa yang dipilih secara acak pada kedua kelas tersebut. Daftar pertanyaan wawancara terkait kebenaran jawaban siswa pada kuisisioner dapat dilihat pada **Lampiran 17**.