

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian memerlukan suatu metode penelitian. Pelaksanaan penelitian bertujuan supaya spekulasi yang telah ada sebelumnya diuji kebenarannya sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan. Dalam melakukan penelitian perlu menggunakan metode penelitian yang bertujuan untuk memperoleh dan menganalisis data di lapangan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *mixed methods*, yang merupakan tahapan penelitian dengan menggabungkan dua metode dalam penelitian, meliputi *Research and Development (R&D)* dan Pra-Eksperimen. Menurut Creswell and Plano Clark (2015), *mixed methods* merupakan penelitian yang dikombinasikan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai permasalahan dan pernyataan penelitian dibandingkan apabila dilaksanakan masing-masing atau secara terpisah.

Metode *Research and Development (R&D)* digunakan dalam penelitian untuk menghasilkan suatu produk. Pertiwi dkk., (2023) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Penelitian dan pengembangan tidak hanya memvalidasi produk yang sudah ada dan digunakan untuk menguji efektivitas produk, tetapi juga dapat memperbaiki produk yang sudah ada menjadi lebih efektif dan efisien. Adapun tujuan dari penggunaan metode penelitian ini yaitu untuk menghasilkan dan mengembangkan suatu produk yang akan digunakan dan dibutuhkan di dalam bidang pendidikan, yaitu pengembangan media pembelajaran.

Menurut Sugiyono (2019), *Research and Development (R&D)* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah diciptakan. Metode penelitian dan pengembangan bertujuan untuk mengembangkan, memperbaiki, menciptakan, menemukan, dan menguji kelayakan dari suatu produk, media, strategi, yang

memiliki nilai fungsi dan kegunaan. Maksud dari penggunaan metode penelitian, yaitu untuk mengembangkan dan memperoleh hasil berupa media pembelajaran *Electronic Book (E-Book)* untuk siswa kelas sekolah dasar, khususnya siswa kelas IV sekolah dasar.

Untuk menguji keefektifan produk yang telah dikembangkan menggunakan penelitian Pra-Eksperimen, yaitu jenis penelitian yang tidak menggunakan kelas atau kelompok kontrol dan hanya menggunakan satu kelompok saja dan hanya diberi satu kali tindakan atau perlakuan saja. Analisis dalam penelitian pra-eksperimen yaitu dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan penelitian dilaksanakan. Pelaksanaan pengukuran *pretest* dilakukan sebelum memberikan perlakuan atau sebelum menggunakan produk yang telah dikembangkan. Kemudian, pelaksanaan pengukuran *Posttest* dilakukan setelah siswa telah menerima perlakuan atau menggunakan produk yang telah dikembangkan dalam penelitian.

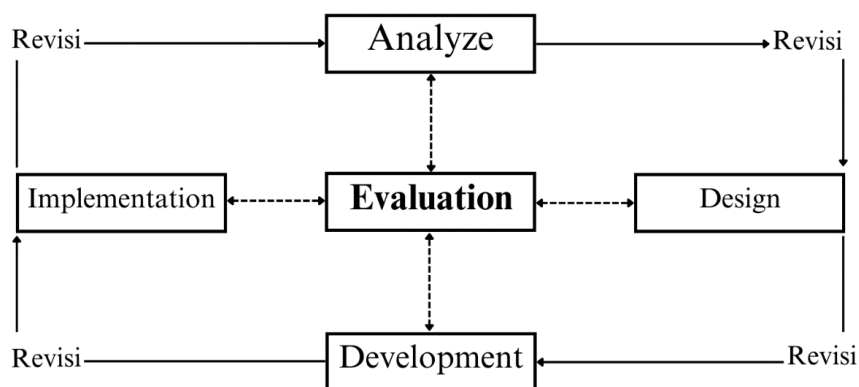
3.1.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE merupakan model yang dikembangkan oleh Dick and Carey pada tahun 1996. Model pengembangan ADDIE merupakan model yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (Cahyadi, 2019). Kurnia dkk., (2019) mengemukakan bahwa model pengembangan ADDIE merupakan model yang dapat diaplikasikan dalam berbagai macam model, media, bahan ajar, dan strategi pembelajaran.

Angko dan Mustaji (2017) mengemukakan beberapa argumentasi mengenai model ADDIE yang signifikan untuk digunakan, yaitu 1) Model ADDIE memiliki kerangka kerja yang terstruktur dan umum yang digunakan untuk pengembangan intervensi instruksional dan dengan adanya perbaikan dan evaluasi pada setiap proses tahapannya; 2) Model Pengembangan ADDIE merupakan model yang dapat menyesuaikan dengan berbagai macam kondisi dan situasi, sehingga model tersebut memungkinkan untuk digunakan sampai saat ini; 3) Meskipun model Pengembangan ADDIE memiliki tingkat fleksibilitas yang tinggi, tetapi model model pengembangan ADDIE efektif untuk digunakan dan model ini

seringkali didengar dan diketahui oleh banyak orang dan mengenal dengan singkatan ADDIE. Penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dapat menciptakan dan menghasilkan produk berupa media pembelajaran *electronic book (E-Book)* yang dikembangkan sesuai dengan prosedur, sehingga menghasilkan produk yang sesuai dan diterapkan dalam proses pembelajaran untuk siswa kelas IV SD.

Penelitian ini menggunakan model Pengembangan ADDIE dalam metode *Research and Development (R&D)*, karena model ini tersusun secara sistematis dan terpadu. Rangkaian kegiatan yang sistematis dan terstruktur dalam mengatasi permasalahan belajar pada siswa yang berkaitan dengan media belajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Pemilihan dan penggunaan model pengembangan ADDIE didasari beberapa pertimbangan, karena model pengembangan ADDIE seringkali digunakan dalam penelitian dan pengembangan. Pemahaman dan kemudahan penggunaan model pengembangan ADDIE pada setiap tahapannya mampu menghasilkan penelitian dan pengembangan media pembelajaran yang efektif dan efisien. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan penting, meliputi 1) *Analysis* (analisis); 2) *Design* (desain); 3) *Development* (pengembangan); 4) *Implementation* (implementasi); dan *Evaluation* (evaluasi). Seluruh tahapan dalam model ADDIE memiliki keterkaitan satu sama lain, sehingga dalam implementasinya perlu dilakukan secara progresif dan menyeluruh.

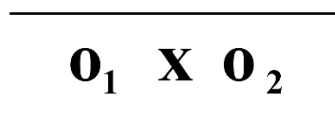


Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE

Sumber: Branch (dalam Hidayat & Nizar, 2021)

Setelah menyelesaikan tahapan model pengembangan ADDIE, selanjutnya memasuki tahap berikutnya, yaitu uji efektivitas kepada siswa kelas IV

sekolah dasar dengan menggunakan pra-eksperimen *one group pretest-posttest design*. Pemilihan penggunaan *one group pretest-posttest design* untuk mengetahui hasil perlakuan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian, memperoleh hasil yang lebih akurat dan dapat membandingkan sebelum mendapatkan perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan.



Gambar 3.2 *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan :

- O_1 : *Pretest*, untuk mengetahui pemahaman awal siswa pada materi pembelajaran sebelum dilakukannya perlakuan menggunakan media *E-Book* KEDASA (sebelum perlakuan).
- X : *Treatment* atau perlakuan pembelajaran dengan menggunakan produk media yang telah dikembangkan dalam penelitian, yaitu penggunaan media *E-Book* KEDASA selama kegiatan pembelajaran berlangsung (pemberian perlakuan).
- O_2 : *Posttest* untuk mengetahui pemahaman akhir siswa pada materi pembelajaran setelah menerima perlakuan dengan menggunakan media *E-Book* KEDASA (setelah perlakuan).

Desain penelitian melibatkan satu kelompok yang diamati dan diukur tidak hanya setelah perlakuan saja, tetapi juga sebelum perlakuan. Berikut merupakan langkah uji efektivitas menggunakan pre-eksperimen *one group pretest-posttest design*.

1. *Pretest* : Tes dilakukan di awal sebelum menerima perlakuan atau sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan produk yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal.
2. *Treatment* : Siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan produk telah dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran.
3. *Posttest* : Tes ini dilakukan di akhir setelah menerima perlakuan dan setelah menggunakan produk. Tes ini bertujuan untuk

melihat perbedaan antara sebelum dan sesudah menerima perlakuan.

Setelah melalui dan melaksanakan tiga tahapan tersebut, kemudian hasil dari *pretest* dan *posttest* dianalisis.

3.2 Partisipan Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, diawali dengan melakukan wawancara bersama guru wali kelas IV sekolah dasar yang bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan dan permasalahan yang seringkali terjadi di kelas IV sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini melibatkan beberapa ahli yang berperan sebagai validator (*judgement team*), meliputi ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi sebagai validator yang merupakan dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) UPI Kampus Sumedang untuk memberikan penilaian dan mengukur kelayakan produk media pembelajaran *E-Book* KEDASA yang telah dikembangkan. Validator ahli bertanggung jawab dalam memberikan penilaian dan komentar mengenai instrumen-instrumen penelitian, termasuk produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran *E-Book* KEDASA (keberagaman budaya bangsaku). Adapun subjek penelitian uji coba kepraktikkan yang dilaksanakan di SDN Bekasi Jaya IV, meliputi uji coba perorangan dengan 10 siswa, uji coba kelompok kecil dengan 20 siswa, dan uji coba kelompok besar dengan 30 siswa, dan uji efektivitas dilakukan bersama 34 siswa di SD Negeri Wanasari 13.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di dua sekolah dasar, yaitu SD Negeri Bekasi Jaya IV dengan alamat lengkap di Jalan KH. Mas Mansyur No 122, Kelurahan Bekasi Jaya, Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jawa Barat untuk melaksanakan uji coba kepraktikkan. Lokasi penelitian selanjutnya dilaksanakan di SD Negeri Wanasari 13 dengan alamat lengkap di Jalan Anggrek IV, Perumahan Kartika Wanasari, Kelurahan Wanasari, Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat untuk melaksanakan uji efektivitas. Lokasi penelitian ditentukan berdasarkan dari hasil pertimbangan dan permasalahan yang ditemukan pada saat melakukan

tahapan analisis permasalahan dan analisis kebutuhan mengenai kurangnya pemahaman siswa pada keberagaman budaya Indonesia dan adanya keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran pada saat kegiatan pembelajaran. Pemilihan dua sekolah tersebut juga didasarkan pada kesesuaian profil siswa, ketersediaan fasilitas, representasi lingkungan belajar yang beragam, serta kemampuan siswa dalam penggunaan teknologi. Penelitian ini dilaksanakan bersama siswa kelas IV SD pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai bulan Agustus 2024. Berikut merupakan rincian waktu pelaksanaan kegiatan penelitian.

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian

| No | Kegiatan | Waktu Pelaksanaan Penelitian | | | | | | | |
|-----|--|------------------------------|----------|-------|-------|-----|------|------|---------|
| | | Januari | Februari | Maret | April | Mei | Juni | Juli | Agustus |
| 1. | Penyusunan proposal | ■ | | | | | | | |
| 2. | Pelaksanaan seminar proposal | | ■ | | | | | | |
| 3. | Perbaikan proposal | | ■ | | | | | | |
| 4. | Pengumpulan hasil perbaikan proposal | | ■ | | | | | | |
| 5. | Pembuatan media <i>E-Book</i> KEDASA | | ■ | ■ | | | | | |
| 6. | Penyusunan instrumen penelitian | | | ■ | | | | | |
| 7. | Uji validasi media dengan ahli media, materi, dan bahasa | | | | ■ | | | | |
| 8. | Uji validasi instrumen soal | | | | ■ | | | | |
| 9. | Uji coba media <i>E-Book</i> KEDASA | | | | ■ | ■ | | | |
| 10. | Uji efektivitas | | | | | ■ | | | |
| 11. | Pengolahan dan analisis data | | | | | ■ | | | |
| 12. | Penyusunan skripsi | | | | | | ■ | ■ | |
| 13. | Sidang skripsi | | | | | | | | ■ |
| 14. | Penyempurnaan dan perbaikan skripsi | | | | | | | | ■ |
| 15. | Pengumpulan perbaikan skripsi | | | | | | | | ■ |

3.4 Variabel Penelitian

Dalam penelitian, variabel merupakan suatu hal dalam bentuk apapun yang telah ditentukan untuk dipelajari dan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Variabel merupakan sifat atau struktur yang akan dipelajari, sehingga menjadi suatu representasi yang aktual dari konsep yang abstrak (Ulfa, 2021). Dapat disimpulkan bahwa, variabel merupakan segala sesuatu yang telah ditetapkan dalam penelitian dan dapat diukur untuk dijadikan sebagai objek penelitian, yang di dalamnya terdapat berbagai macam faktor yang memiliki peran dalam pelaksanaan penelitian. Dalam menentukan variabel penelitian yang sesuai, maka perlu menentukan landasan teoritis dan ditegaskan dengan hipotesis yang disesuaikan dari tingkat kesulitan dalam rancangan penelitian. Berikut merupakan variabel yang terdapat dalam penelitian ini.

3.4.1 Variabel Bebas (Independen)

Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahan atau memberikan pengaruh pada suatu perubahan atau munculnya variabel terikat (dependen), yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini. Dalam penelitian, variabel bebas (independen) dilambangkan dengan huruf X. Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah media *E-Book* KEDASA (Keberagaman Budaya Bangsa).

Indikator variabel bebas dalam penelitian ini yaitu terdapat petunjuk penggunaan dan materi yang ditampilkan di dalam *E-Book* KEDASA (keberagaman budaya bangsa) tidak hanya berupa teks saja, tetapi juga ditampilkan dengan konten pembelajaran yang bervariasi dan menarik, dengan menyajikan gambar, video pembelajaran, animasi, *podcast* pembelajaran, komik singkat, dan kuis atau *game* edukasi yang bertujuan untuk menarik perhatian dan menumbuhkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran IPS di sekolah dasar.

3.4.2 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat atau dependen dalam penelitian merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (dependen) menjadi permasalahan dalam penelitian yang kemudian dijadikan sebagai objek penelitian (Hardani dkk., 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini merupakan pemahaman

siswa pada pembelajaran IPS, khususnya materi keberagaman budaya bangsaku. Indikator variabel terikat (*dependen*) dalam penelitian ini adalah siswa yang berpartisipasi secara aktif dan mampu menjawab tes atau kuis dengan baik dan benar, sehingga pemahaman siswa pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku mengalami peningkatan.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Dick *and* Carey pada tahun 1996 yaitu model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan penting, meliputi 1) Tahap Analisis (*Analysis*); 2) Tahap Desain (*Design*); 3) Tahap Pengembangan (*Development*); 4) Tahap Implementasi (*Implementation*); dan 5) Tahap Evaluasi (*Evaluation*). Model pengembangan ADDIE seringkali digunakan dan dimanfaatkan dalam berbagai macam pengembangan produk, misal metode pembelajaran, media pembelajaran, model pembelajaran, dan sebagainya. Media *E-Book* KEDASA merupakan salah satu produk yang dikembangkan dengan menggunakan model ADDIE.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan langkah awal yang dilakukan untuk memperoleh informasi di lapangan. Informasi yang diperoleh yaitu mengenai permasalahan dan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini menggunakan instrumen pedoman wawancara yang dilakukan bersama guru wali kelas IV SD Negeri Wanasari 13. Pada tahap ini juga melakukan analisis pada materi, kurikulum, kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD). Tujuan dalam melakukan analisis yaitu untuk memberikan pengetahuan secara menyeluruh kepada pembaca mengenai permasalahan dan kebutuhan yang ditemukan di lapangan secara nyata yang kemudian dijadikan sebagai landasan untuk melaksanakan pengembangan produk dalam penelitian ini.

Pada tahap penelitian ini melakukan analisis mengenai keberagaman budaya di Indonesia. Indonesia memiliki kebudayaan yang sangat beragam dan tersebar diseluruh wilayah di Indonesia. Namun, pada saat ini warga negara Indonesia kurang mengetahui mengenai keberagaman yang ada di

Indonesia. Salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman terhadap keberagaman budaya yang ada di Indonesia, yaitu tidak memperkenalkan secara jelas mengenai keberagaman budaya di Indonesia sejak dini dan dalam kegiatan pembelajaran hanya mempelajari materi tersebut secara garis besar saja dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa pun kurang tertarik terhadap materi yang dipelajari. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa pada materi keberagaman budaya bangsaku, yaitu memerlukan media pembelajaran yang inovatif dalam penyampaian materi untuk meningkatkan minat pada kegiatan pembelajaran dan memenuhi kebutuhan saat ini, sehingga mampu meningkatkan ketertarikan siswa pada kegiatan pembelajaran serta mampu meningkatkan pemahaman siswa pada materi keberagaman budaya bangsaku.

2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain dalam penelitian ini meliputi beberapa rangkaian tahapan, yaitu diawali dengan menentukan jenis media pembelajaran yang dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik siswa. Selanjutnya, mengumpulkan dan menyusun materi keberagaman budaya bangsaku, membuat garis besar penggunaan media *E-Book* KEDASA, merancang media *E-Book* KEDASA, membuat *storyboard*, menyiapkan dan mengumpulkan kebutuhan audio, mengumpulkan dan membuat kebutuhan video, mengumpulkan dan membuat kebutuhan kuis atau *game* edukasi, mengintegrasikan video ke dalam media *E-Book* KEDASA, serta menyusun dan membuat instrumen penelitian. Menentukan tahapan penilaian pengembangan media, yaitu mempersiapkan instrumen lembar validasi yang digunakan dan diisi oleh ahli media, ahli bahasa, ahli materi, dan angket tanggapan siswa.

Desain produk dirancang dan dibuat semenarik mungkin dengan memuat materi keberagaman budaya bangsaku dan sesuai dengan kompetensi dasar pada kurikulum 2023. Isi materi dan konten pada media *E-Book* KEDASA dibuat dan disajikan dengan tampilan yang menarik dan tidak terlalu memuat banyak tulisan yang bertujuan supaya siswa tidak

merasa bosan dan memuat banyak konten seperti, video, *podcast*, gambar, komik singkat, animasi, dan kuis dalam bentuk permainan yang ditampilkan secara menarik dan efektif.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan tahapan dimulainya pelaksanaan pengembangan suatu produk. Penelitian ini melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia berupa buku digital atau *electronic book (E-Book)* yang dikemas dengan baik dan semenarik mungkin. Dalam pengembangan produk ini berisi kompetensi dasar, kompetensi inti, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, isi materi, video pembelajaran, audio pembelajaran berupa *podcast*, kuis atau *game* edukasi dengan memanfaatkan *website Wordwall*. Adapun aplikasi dan *website* yang dimanfaatkan dalam pengembangan media pembelajaran *E-Book*, yaitu aplikasi *Canva Pro*, *Microsoft Word*, *Capcut*, *VN Editor*, *Podcasters*, *Heyzine Flipbook*, *Wordwall*, *Spotify*, dan *Youtube*

Tahap pengembangan ini menggunakan desain yang telah dirancang sebelumnya menjadi sebuah produk yang nyata, menyusun materi, menautkan *hyperlink* pada setiap halaman, mengatur animasi, gambar, jenis huruf, ukuran huruf, komposisi warna yang sesuai, dan menyiapkan beberapa konten yang akan ditampilkan dalam media *E-Book KEDASA*, seperti membuat video pembelajaran, *podcast* pembelajaran, komik singkat, dan kuis atau *game* edukasi. Setelah produk selesai dirancang, maka tahap selanjutnya supaya media *E-Book KEDASA* semakin interaktif maka dilakukan pengembangan pada media *E-Book KEDASA* yang semula dalam format PDF dikonversi menjadi *flipbook* dengan berbantuan *Website Heyzine Flipbook*.

Setelah media *E-Book KEDASA* selesai dikembangkan, tahap selanjutnya yaitu melakukan uji validasi media *E-Book KEDASA* dengan validator ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi sebelum diimplementasikan atau di uji coba kepada pengguna. Apabila dalam tahap validasi terdapat perbaikan, maka perlu melakukan perbaikan pada media yang telah dikembangkan sesuai dengan saran dan masukan dari para

validator ahli. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui produk yang dikembangkan sudah layak atau tidak sebelum dilanjutkan ke tahap implementasi produk kepada pengguna.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan tahapan yang dilakukan setelah produk atau media telah selesai dikembangkan dan telah memperoleh penilaian validasi dari validator ahli media, bahasa, dan materi. Pada tahap implementasi ini dilakukan tahap uji coba kepraktikkan. Tahap uji coba kepraktikkan dilakukan dengan sasaran siswa kelas IV sekolah dasar. Uji coba kepraktikkan dilaksanakan dengan melakukan pengenalan produk yang dikembangkan dan menunjukkan mengenai bagaimana cara penggunaan media pembelajaran tersebut dan dinilai dengan cara melihat hasil tanggapan siswa setelah menggunakan produk tersebut. Uji coba kepraktikkan bertujuan untuk mengetahui tanggapan dari para pengguna dan mengukur keefektifan media yang dikembangkan pada penelitian ini. Uji coba kepraktikkan ini dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Uji coba perorangan dilakukan untuk melihat kelayakan media sebelum dilanjutkan kepada uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk melihat dan mengetahui perbaikan pada media, dan kemudian melakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada media yang dikembangkan. Setelah selesai melakukan perbaikan, selanjutnya melakukan uji coba kepada kelompok besar yang bertujuan untuk memperoleh dan mengetahui tanggapan dan penilaian pengguna mengenai kelayakan produk yang telah dikembangkan.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi adalah langkah terakhir dalam pengembangan model ADDIE yang bertujuan untuk memperoleh umpan balik kepada media yang dikembangkan. Kualitas media dinilai untuk menentukan kelayakannya. Media yang layak dan memiliki kualitas yang baik, maka dapat langsung digunakan dan media yang dianggap kurang layak, maka perlu melakukan perbaikan berdasarkan dari saran dan masukan yang diperoleh dari validator

ahli dan pengguna. Setelah melakukan perbaikan terhadap media yang dikembangkan, maka media dapat digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

Setelah menyelesaikan tahap pengembangan model ADDIE, tahap selanjutnya yaitu melakukan uji efektivitas dengan tahap pra-eksperimen *one group pretest-posttest design*. Pra-eksperimen bertujuan untuk mengukur keefektifan proses pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan media yang dikembangkan. Langkah pertama adalah memberikan soal *pretest* untuk mengukur pemahaman siswa sebelum menggunakan media. Selanjutnya, siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan media yang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Setelah selesai melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan media, kemudian siswa diberikan soal *posttest* untuk mengukur pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku setelah menggunakan media yang dikembangkan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam melaksanakan penelitian. Teknik pengumpulan data sangat diperlukan karena berguna untuk memperoleh dan menghimpun informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian bertujuan untuk memberikan tanggapan pada topik penelitian yang sedang diidentifikasi. Untuk memperoleh data dan informasi yang relevan dalam penelitian, berikut beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan melakukan dialog atau percakapan antara pemberi informasi dengan peneliti yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan (Alhamid & Anufia, 2019). Dalam penelitian ini, untuk memperoleh informasi menggunakan teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara sebagai langkah awal dalam penelitian dengan mengidentifikasi permasalahan dan analisis kebutuhan pada proses pembelajaran siswa. Wawancara dilakukan bersama guru wali kelas IV SD untuk memperoleh

informasi mengenai permasalahan dan analisis kebutuhan meliputi informasi mengenai proses pembelajaran, kemampuan siswa dalam kegiatan belajar di lingkungan sekolah, prosedur pelaksanaan pembelajaran, media pembelajaran, karakteristik siswa, dan lainnya yang berkaitan dengan analisis kebutuhan penelitian.

Kegiatan wawancara dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab bersama guru wali kelas IV sesuai dengan pedoman wawancara yang telah disusun sesuai dengan kebutuhan data penelitian untuk melakukan pengembangan media pembelajaran yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan proses pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku. Dalam melakukan wawancara bersama responden, sangat penting untuk memahami karakteristik responden supaya proses wawancara dapat berjalan dengan baik dan lancar. Hasil yang diperoleh melalui wawancara kemudian dianalisis untuk menghasilkan kesimpulan, mengetahui permasalahan dan memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

2. Angket

Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan tegas atau pertanyaan tertutup dengan cara memilih salah satu alternatif yang telah disediakan pada setiap pertanyaan. Angket ini merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang efektif dan efisien untuk mengetahui dengan pasti variabel yang diukur serta mengetahui jawaban seperti apa yang diharapkan dari para responden untuk memperoleh hasil penelitian dan memecahkan masalah penelitian. Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket validasi ahli media, ahli bahasa, ahli materi, angket validasi soal, dan angket tanggapan siswa mengenai media pembelajaran yang telah dikembangkan dan juga melihat keefektifan media pembelajaran *E-Book* KEDASA dalam meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran IPS di sekolah dasar. Angket validasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media *E-Book* KEDASA supaya dapat diimplementasikan kepada siswa sebagai pengguna. Setelah selesai melakukan validasi dan media yang dikembangkan telah dinyatakan layak

untuk digunakan, tahap selanjutnya melakukan uji coba kepraktikkan kepada siswa kelas IV sekolah dasar yang bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kelayakan media *E-Book* KEDASA (keberagaman budaya bangsaku) digunakan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran IPS di sekolah dasar.

3. Tes

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan melakukan tes *pretest-posttest* dan memanfaatkan desain *one group pretest-posttest* yang bertujuan untuk melihat keefektifan penggunaan media *E-Book* KEDASA dalam proses pembelajaran sebelum menggunakan media *E-Book* KEDASA dan setelah menggunakan media *E-Book* KEDASA pada proses pembelajaran IPS. Tes ini berisi soal pilihan ganda sebanyak 16 butir soal, yang diisi dan dikerjakan sebelum dan sesudah menggunakan *E-Book* KEDASA pada saat proses pembelajaran berlangsung.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk memperoleh informasi dan pengumpulan data dalam penelitian mengenai produk pengembangan media pembelajaran *E-Book* KEDASA menyesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut merupakan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Pedoman Wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk memperoleh informasi dan mengumpulkan data pada tahapan analisis kebutuhan dalam model ADDIE. Pelaksanaan wawancara ini dilakukan bersama guru wali kelas IV dari SD Negeri Wanasari 13 bertujuan untuk memperoleh informasi dan data yang sesuai dengan keadaan lapangan, serta untuk mengetahui bagaimana keadaan siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran IPS di dalam kelas dan untuk mengetahui kebutuhan serta menemukan solusi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Pedoman wawancara berisi mengenai daftar pertanyaan yang sesuai dengan kebutuhan penelitian dan disusun secara

terstruktur supaya pelaksanaan wawancara dapat berjalan dengan baik dan memperoleh informasi dan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Berikut merupakan kisi-kisi pedoman wawancara guru yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Pedoman Wawancara Guru

| No. | Aspek | Indikator | Nomor Soal | Jumlah |
|---------------|---------------------------------|--|----------------|--------|
| 1. | Pelaksanaan Proses Pembelajaran | Kendala pembelajaran | 1, 2, dan 3 | 3 |
| | | Solusi pembelajaran | 4, 5, 6, dan 7 | 4 |
| 2. | Penggunaan Teknologi | Penggunaan teknologi dalam pembelajaran di kelas | 8 dan 9 | 2 |
| 3. | Media Pembelajaran | Penggunaan media pembelajaran | 10, 11, dan 12 | 3 |
| | | | 12 | |
| 4. | Karakteristik Siswa | Penyesuaian kegiatan pembelajaran | 13, 14 dan 15 | 3 |
| Jumlah | | | | 15 |

2. Lembar Angket Validasi Ahli Media

Lembar angket validasi ahli media berisi serangkaian pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian sebelum diterapkan dan digunakan dalam proses pembelajaran bersama siswa kelas IV SD. Berikut kisi-kisi instrumen lembar angket validasi ahli media dalam penelitian ini.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Ahli Media

Sumber: Adaptasi dari BNSP dalam Auliana (2023)

| No. | Aspek dan Indikator | Nomor Soal | Jumlah |
|---------------|---------------------------|---|-----------|
| 1. | Panduan dan Informasi | 1 dan 2 | 2 |
| 2. | Penggunaan Media | 3, 4, 5, 6, dan 7 | 5 |
| 3. | Kesesuaian dengan Materi | 8 dan 9 | 2 |
| 4. | Efektivitas Media | 10, 11, dan 12 | 3 |
| 5. | Kualitas dan Desain Media | 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, | 25 |
| | | 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, dan 37 | |
| Jumlah | | | 37 |

3. Lembar Angket Validasi Ahli Materi

Lembar angket validasi ahli materi ini berisi pernyataan yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi yang ditampilkan pada media pembelajaran yang dikembangkan dan telah disesuaikan dengan buku tema siswa kelas IV SD pada Tema 1 “Indahnya Kebersamaan” Subtema 1 “Keberagaman Budaya Bangsaku” Pembelajaran ke-1. Berikut kisi-kisi instrumen lembar angket validasi ahli materi.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Ahli Materi

Sumber: Adaptasi dari BNSP dalam Auliana (2023)

| No. | Aspek dan Indikator | Nomor Soal | Jumlah |
|---------------|------------------------|------------------------------|-----------|
| 1. | Kesesuaian Materi | 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 | 7 |
| 2. | Penyajian Materi | 8, 9, 10, 11, 12, 13, dan 14 | 7 |
| 4. | Belajar Mandiri | 15, 16, 17, 18, dan 19 | 5 |
| 5. | Keingintahuan Pengguna | 20 dan 21 | 2 |
| Jumlah | | | 21 |

4. Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa

Lembar angket validasi ahli bahasa berisi pernyataan yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahasa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini. Berikut kisi-kisi lembar angket validasi ahli bahasa dalam penelitian ini.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa

Sumber: Adaptasi dari BNSP dalam Auliana (2023)

| No. | Aspek dan Indikator | Nomor Soal | Jumlah |
|---------------|-------------------------------------|----------------|-----------|
| 1. | Kesesuaian dengan Kaidah Kebahasaan | 1, 2, 3, dan 4 | 4 |
| 2. | Kelugasan | 5, 6, dan 7 | 3 |
| 3. | Komunikatif | 8 dan 9 | 2 |
| 4. | Interaktif dan Dialogis | 10 dan 11 | 2 |
| 5. | Perkembangan Siswa | 12 | 1 |
| Jumlah | | | 12 |

5. Lembar Angket Tanggapan Siswa

Lembar angket tanggapan siswa disebar dan diisi oleh siswa pada pelaksanaan uji coba kepraktikkan pada media *E-Book* KEDASA dalam

penelitian ini. Pengisian lembar angket tanggapan siswa bertujuan untuk mengetahui tanggapan dan memperoleh penilaian dari siswa sebagai pengguna media yang dikembangkan dalam penelitian ini. Berikut kisi-kisi lembar angket tanggapan siswa dalam penelitian ini.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Lembar Angket Tanggapan Siswa

| Aspek Penilaian | Indikator | Nomor |
|---------------------|---|------------------------------|
| Penyajian media | Kemudahan penggunaan media <i>E-Book</i> KEDASA. | 1 dan 15 |
| | Kemenarikan penggunaan media <i>E-Book</i> KEDASA dalam pembelajaran. | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, dan 14 |
| | Kesesuaian penggunaan bahasa dalam media <i>E-Book</i> KEDASA. | 12 |
| | Kemudahan akses media <i>E-Book</i> KEDASA. | 16 dan 17 |
| | Ketepatan urutan penyajian materi. | 19 |
| Tampilan dan desain | Kualitas materi, audio, video, dan gambar dalam media <i>E-Book</i> KEDASA. | 8, 9, 10, dan 11 |
| | Ketepatan penggunaan ukuran dan jenis huruf. | 18 |

6. Lembar Angket Validasi Soal

Lembar angket validasi soal berisi pernyataan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan soal untuk meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku. Berikut kisi-kisi lembar angket validasi soal.

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Angket Validasi Soal

| No. | Aspek dan Indikator | Nomor Soal | Jumlah |
|---------------|---------------------|----------------|-----------|
| 1. | Kesesuaian Isi Soal | 1, 2, 3, dan 4 | 4 |
| 2. | Kevalidan Isi | 5, 6, dan 7 | 3 |
| 3. | Penggunaan Bahasa | 8, 9, dan 10 | 3 |
| 4. | Kejelasan Soal | 11 dan 12 | 2 |
| Jumlah | | | 12 |

7. Tes (*Pretest-Posttest*)

Tes merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa pada pembelajaran IPS di sekolah dasar. Pada penelitian ini melakukan *pretest* dan *posttest* yang

bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media *E-Book* KEDASA terhadap pemahaman siswa pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali, dan siswa akan diberikan soal pilihan ganda berjumlah 16 butir soal yang diberikan pada saat sebelum dan sesudah menggunakan media *E-Book* KEDASA. Soal *pretest* diberikan kepada siswa pada saat sebelum menggunakan media *E-Book* KEDASA. Kemudian, pada akhir proses pembelajaran atau setelah siswa telah menggunakan media *E-Book* KEDASA dalam proses pembelajaran, maka siswa diberikan soal *posttest*. Pelaksanaan *pretest* dan *posttest* ini bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa yang telah diberikan perlakuan. Kisi-kisi instrumen tes terlampir pada **lampiran 1**.

3.8 Uji Coba Instrumen

Dalam penelitian ini melakukan uji coba instrumen yang bertujuan untuk memperoleh informasi dan kualitas instrumen yang baik. Dalam menentukan subjek uji coba instrumen memiliki ketentuan, yaitu harus terdapat kesamaan kriteria dengan sampel. Adapun subjek uji coba instrumen penelitian adalah siswa kelas IV SDN Bekasi Jaya IV.

3.8.1 Uji Validitas Soal

Uji validitas merupakan awalan yang dilakukan dalam penelitian bertujuan untuk melihat apakah alat ukur tersebut telah valid atau tidak valid (Janna & Herianto., 2021). Arikunto (1995) mengemukakan bahwa validitas merupakan kondisi yang mendeskripsikan tingkat instrumen yang berkaitan dan mampu untuk mengukur sesuatu yang dapat diukur. Alat ukur yang dimaksud dalam penelitian yaitu berupa pertanyaan atau pernyataan yang tercantum di dalam instrumen penelitian. Instrumen dapat dikatakan valid apabila pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat menyatakan atau mengungkapkan suatu yang dapat diukur oleh instrumen penelitian. Dalam uji validitas terdapat dua jenis, yaitu menghubungkan antar skor butir pertanyaan dengan skor total item dan menghubungkan masing-masing skor indikator item dengan total skor (Janna & Herianto, 2021). Tinggi rendahnya uji validitas dalam instrumen penelitian dihitung dengan menggunakan metode

Pearson Product Moment Correlation dan tingkat signifikansi yang akan digunakan yaitu sebesar 5% atau 0,05.

Sebelum instrumen tes (*pretest-posttest*) disebar dan diuji coba kepada siswa, maka perlu melakukan validasi instrumen soal *pretest-posttest* kepada validator terlebih dahulu, yaitu Bapak Dr. Kusman Rukamana, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang memiliki keahlian dalam bidangnya.

Tabel 3.8 Hasil Validasi Kelayakan Instrumen Soal (*Pretest-Posttest*)

| No. | Aspek yang dinilai | Perolehan Skor |
|-----------------------|--------------------|---------------------|
| 1. | Isi Soal | 20 |
| 2. | Kevalidan Soal | 15 |
| 3. | Penggunaan Bahasa | 15 |
| 4. | Kejelasan Soal | 10 |
| Total Skor | | 60 |
| Skor Maksimal | | 60 |
| Persentase (%) | | 100 |
| Kriteria | | Sangat Layak |

Pada tabel 3.8, menunjukkan bahwa validator menilai dari beberapa aspek, meliputi aspek isi soal, aspek kevalidan soal, aspek penggunaan bahasa, dan aspek kejelasan soal. Hasil validasi kelayakan soal *pretest-posttest* memperoleh penilaian dengan skor 60 dan persentase sebesar 100%. Berdasarkan Persentase tersebut, maka instrumen soal *pretest-posttest* dikategorikan “sangat layak”. Sehingga, instrumen soal *pretest-posttest* tersebut sudah “sangat layak” untuk digunakan dalam penelitian ini.

Setelah melakukan validasi instrumen test (*pretest-posttest*) dengan ahli dan instrumen tersebut memperoleh kriteria “sangat layak”, maka tahap selanjutnya yaitu melaksanakan uji coba instrumen tes (*pretest-posttest*) kepada 30 siswa. Setelah melakukan uji coba, kemudian hasil uji validitas instrumen soal dianalisis menggunakan perangkat laptop berbantuan *software* IBM SPSS *Statistics* versi 26. Dalam penelitian ini, uji validitas butir soal, maka skor pada setiap butir soal akan dihubungkan dengan skor totalnya. Dengan diperolehnya indeks validitas pada setiap butir soal, maka dapat diketahui butir-butir soal yang memenuhi syarat dan dapat digunakan dengan melihat indeks validitasnya.

Rumus uji validitas dengan menggunakan korelasi *product moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2][n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = r hitung (koefisien korelasi)

$\sum X_i$ = jumlah skor item

$\sum Y_i$ = jumlah skor total

n = jumlah responden

Sumber: Magdalena dkk., (2021)

Berikut dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas.

- a. Apabila nilai r hitung > r tabel, maka butir soal pada instrumen tersebut dinyatakan valid.
- b. Apabila nilai r hitung < r tabel, maka butir soal pada instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Apabila terdapat butir soal yang tidak valid, berikut langkah yang dapat dilakukan:
 - a) Mengganti butir soal tersebut dengan butir soal yang baru, kemudian disebarkan kembali kepada responden dan uji validitas ulang.
 - b) Membuang atau menghapus butir soal yang dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.9 Interpretasi Nilai Validitas Butir Soal

Sumber: Arikunto (2009)

| Nilai Validitas | Kriteria |
|-----------------|---------------|
| 0,00 – 0,20 | Sangat Rendah |
| 0,21 – 0,40 | Rendah |
| 0,41 – 0,60 | Cukup |
| 0,61 – 0,80 | Tinggi |
| 0,81 – 1,00 | Sangat Tinggi |

Berikut merupakan hasil uji validitas instrumen tes (*pretest-posttest*) dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal *Pretest* dan *Posttest*

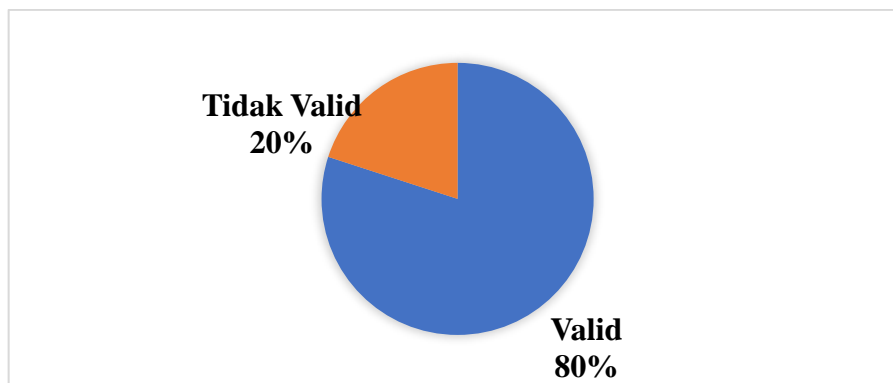
| No. | <i>Pearson Correlation</i> | Nilai Sig. | Kesimpulan | Kriteria |
|---------|----------------------------|------------|-------------|---------------|
| Soal_1 | 0.739 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_2 | 0.678 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_3 | 0.785 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_4 | 0.959 | 0.000 | VALID | SANGAT TINGGI |
| Soal_5 | 0.714 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_6 | -0.016 | 0.934 | TIDAK VALID | SANGAT RENDAH |
| Soal_7 | 0.770 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_8 | 0.876 | 0.000 | VALID | SANGAT TINGGI |
| Soal_9 | 0.842 | 0.000 | VALID | SANGAT TINGGI |
| Soal_10 | 0.816 | 0.000 | VALID | SANGAT TINGGI |
| Soal_11 | 0.112 | 0.555 | TIDAK VALID | SANGAT RENDAH |
| Soal_12 | 0.648 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_13 | 0.814 | 0.000 | VALID | SANGAT TINGGI |
| Soal_14 | 0.610 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_15 | 0.775 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_16 | 0.739 | 0.000 | VALID | TINGGI |
| Soal_17 | 0.271 | 0.148 | TIDAK VALID | RENDAH |
| Soal_18 | 0.293 | 0.117 | TIDAK VALID | RENDAH |
| Soal_19 | 0.551 | 0.002 | VALID | CUKUP |
| Soal_20 | 0.703 | 0.000 | VALID | TINGGI |

R Tabel (N-2) = 30 - 2 = 28

R Tabel 28 = 0,3610

Tabel 3.11 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Soal (*Pretest-Posttest*)

| Nomor Butir Soal | Keterangan | Jumlah | Skor Maksimal | Persentase (%) | Kriteria |
|--|-------------|-----------|---------------|----------------|----------|
| 6, 11, 17, dan 18 | Tidak Valid | 4 | 20 | 20% | |
| 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, dan 20 | Valid | 16 | 20 | 80% | TINGGI |
| Jumlah | | 20 | | 100% | |



Gambar 3.3 Diagram Hasil Validasi Instrumen Soal

Perhitungan dengan menggunakan *software* IBM SPSS *Statistics* versi 26, dari 20 butir soal yang di uji validitas terdapat 16 butir soal dengan Persentase 80% pada butir soal dinyatakan “Valid” dan terdapat 4 butir soal dengan Persentase 20% pada butir soal dinyatakan “Tidak Valid”. Adapun butir soal yang dinyatakan “Valid” dan “Tidak Valid” dalam perhitungan dengan menggunakan *software* IBM SPSS *Statistics* 26 yaitu, Soal valid terdapat pada butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, dan 20. Sedangkan soal yang tidak valid yaitu terdapat pada butir soal nomor 6, 11, 17, dan 18, sehingga butir soal tersebut harus dibuang atau tidak dapat digunakan. Tingkat validitas soal didominasi oleh butir soal yang valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal memiliki kriteria validitas “tinggi” dan 16 butir soal yang valid dapat digunakan dalam uji penelitian.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan serangkaian alat ukur yang mempunyai kestabilan apabila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang (Widodo dkk., 2023). Uji reliabilitas berfungsi untuk melihat sejauh mana konsistensi suatu instrumen dapat dipercaya untuk menghasilkan skor yang stabil dan relatif tidak berubah walaupun digunakan pada situasi yang berbeda. Dapat disimpulkan bahwa suatu instrumen dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten dan hasil pengukurannya pun akan tetap sama apabila diberikan kepada subjek yang sama walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda, tempat yang berbeda, dan kepada orang yang berbeda. Terdapat berbagai macam metode yang dapat dilakukan untuk uji reliabilitas. Untuk instrumen penelitian jenis soal pilihan

ganda dapat menggunakan metode Cronbach's Alpha. Arikunto (2010) mengemukakan bahwa jenis metode ini digunakan dalam reliabilitas instrumen penelitian termasuk jenis pilihan ganda.

Rumus uji reliabilitas dengan menggunakan Cronbach's Alpha, sebagai berikut:

$$r_i = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left\{ 1 - \frac{\sum a_b^2}{a_t^2} \right\}$$

Keterangan :

r_i = koefisien reliabilitas instrumen (total butir soal)

k = jumlah butir soal yang sah

$\sum a_b^2$ = jumlah varian butir

a_t^2 = jumlah skor total

Sumber: Arikunto (2003)

Berikut tolak ukur kriteria reliabilitas soal.

Tabel 3.12 Kriteria Uji Reliabilitas

Sumber: Arikunto (2003)

| Koefisien Reliabilitas | Kriteria |
|------------------------|---------------|
| $0,81 < r \leq 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,61 < r \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,41 < r \leq 0,60$ | Cukup |
| $0,21 < r \leq 0,40$ | Rendah |
| $0,00 < r \leq 0,21$ | Sangat Rendah |

Tabel 3.13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes (*Pretest-Posttest*)

| <i>Reliability Statistics</i> | |
|-------------------------------|-------------------|
| <i>Cronbach's Alpha</i> | <i>N of Items</i> |
| .952 | 16 |

Nilai reliabilitas yang dapat diterima yaitu $> 0,60$. Butir soal dikatakan reliabel apabila nilai Cronhbach's Alpha \geq ambang batas *Cronhbach's Alpha* (0,60) dengan nilai positif. Namun, apabila nilai Cronbach Alpha $<$ ambang batas *Cronbach's Alpha*, maka tidak reliabel (Anggraini dkk., 2022). Pengujian yang dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS *Statistics* versi 26, hasil uji

reliabilitas di atas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.952, yang artinya lebih besar dari ambang batas *Cronbach's Alpha* dan butir soal ini memiliki kriteria reliabilitas sangat tinggi. Dapat disimpulkan bahwa butir soal pilihan ganda “**RELIABEL**” dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

3.8.3 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran berfungsi untuk mengetahui soal-soal yang diberikan dilihat dari tingkat kesukarannya, sehingga dapat diketahui manakah soal yang memiliki tingkat mudah, sedang, dan sukar. Tingkat kenudahan dan kesukaran suatu soal ini dapat dilihat dari seberapa banyak siswa mampu menjawab benar dan seberapa banyak siswa mampu menjawab salah, dan bukan dilihat dari sudut pandang pembuat soal.

Uji tingkat kesukaran dianalisis dengan menggunakan *software* IBM SPSS Statistics versi 26. Berdasarkan hasil instrumen tes soal *pretest* dan *posttest* pilihan ganda pada pembelajaran IPS kelas IV materi keberagaman budaya bangsaku yang diujikan kepada 30 siswa SDN Bekasi Jaya IV tahun ajaran 2023/2024 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.14 Kriteria Penentuan Tingkat Kesukaran

Sumber:Magdalena dkk., (2021)

| Indeks Tingkat Kesukaran | Kriteria Butir Soal |
|--------------------------|---------------------|
| 0,00 – 0,30 | Soal Sukar |
| 0,31 – 0,70 | Soal Sedang |
| 0,71 – 1,00 | Soal Mudah |

Arifin (2009) menyatakan bahwa, untuk memperoleh peningkatan pemahaman yang baik, maka sebaiknya proporsi antara tingkat kesukaran soal tersebar secara normal. Adapun kriteria yang dapat diatur sebagai berikut:

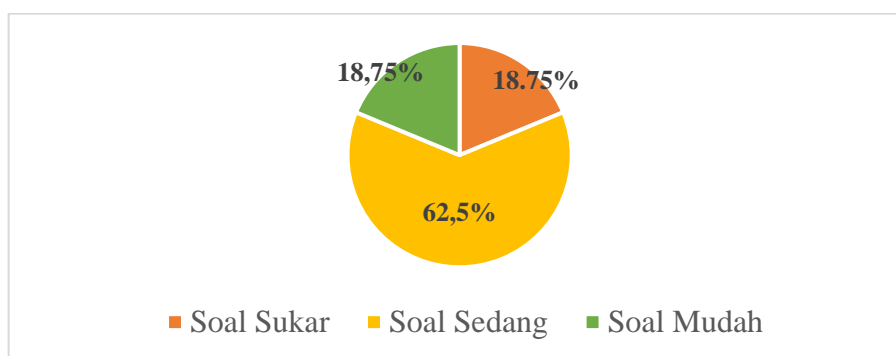
1. Soal sukar 25%, soal sedang 50%, dan soal mudah 25%, atau
2. Soal sukar 20%, soal sedang 40%, dan soal mudah 20%, atau
3. Soal sukar 15%, soal sedang 60%, dan soal mudah 15%.

Tabel 3.15 Indeks Kesukaran Soal *Pretest* dan *Posttest*

| No. Soal | Indeks | Interpretasi |
|----------|--------|--------------|
| Soal_1 | 0.30 | Soal Sukar |
| Soal_2 | 0.30 | Soal Sukar |
| Soal_3 | 0.40 | Soal Sedang |
| Soal_4 | 0.47 | Soal Sedang |
| Soal_5 | 0.30 | Soal Sukar |
| Soal_7 | 0.37 | Soal Sedang |
| Soal_8 | 0.40 | Soal Sedang |
| Soal_9 | 0.40 | Soal Sedang |
| Soal_10 | 0.37 | Soal Sedang |
| Soal_12 | 0.73 | Soal Mudah |
| Soal_13 | 0.60 | Soal Sedang |
| Soal_14 | 0.73 | Soal Mudah |
| Soal_15 | 0.63 | Soal Sedang |
| Soal_16 | 0.67 | Soal Sedang |
| Soal_19 | 0.77 | Soal Mudah |
| Soal_20 | 0.67 | Soal Sedang |

Tabel 3.16 Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

| No. | Indeks Tingkat Kesukaran | Kriteria | Butir Soal | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------|--------------------------|-------------|---|-----------|----------------|
| 1. | 0,00 – 0,30 | Soal Sukar | 1, 2, dan 5 | 3 | 18,75% |
| 2. | 0,31 – 0,70 | Soal Sedang | 3,4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, dan 20 | 10 | 62,5% |
| 3. | 0,71 -1,00 | Soal Mudah | 12, 14, dan 19 | 3 | 18,75% |
| Jumlah | | | | 16 | 100% |



Gambar 3.4 Diagram Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Hasil perhitungan pada 16 butir soal *pretest-posttest*, terdapat 3 butir soal (18,75%) dengan kriteria soal mudah, 10 butir soal (62,5%) dengan kriteria soal sedang, dan 3 butir soal (18,75%) dengan kriteria butir soal sukar. Dapat disimpulkan bahwa 16 butir soal pilihan ganda dapat digunakan dalam penelitian. butir soal dengan kriteria sukar terdapat pada nomor 1,2, dan 5. Soal dengan kriteria sedang terdapat pada nomor 3,4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, dan 20. Sedangkan soal dengan kriteria mudah terdapat pada nomor 12, 14, dan 19.

3.8.4 Uji Daya Pembeda Soal

Uji daya pembeda soal berfungsi untuk mengetahui siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dengan kata lain, uji daya beda ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan siswa yang cerdas dan siswa yang kurang cerdas (Rini & Rufi'i, 2023).

Berikut merupakan tabel indeks uji daya beda soal.

Tabel 3.17 Indeks Uji Tingkat Kesukaran Soal

Sumber: Rini & Rufi'i (2023)

| Indeks Daya Pembeda (D) | Kategori Butir Soal |
|-------------------------|---------------------|
| 0,00 – 0,20 | Tidak Baik |
| 0,21 – 0,40 | Cukup |
| 0,41 – 0,70 | Baik |
| 0,71 – 1,00 | Sangat Baik |

Berikut rumus untuk mengukur besar indeks daya beda soal.

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan :

- J = Jumlah peserta tes
- J_A = Jumlah peserta kelompok atas
- J_B = Jumlah peserta kelompok bawah
- B_A = Jumlah peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
- B_B = Jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar

$P_B = \frac{B_B}{B}$ = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar

Kriteria uji daya pembeda soal menurut Rini dan Rufi'i (2023) sebagai berikut:

Tabel 3.18 Indeks Kriteria Daya Pembeda Butir Soal

Sumber: Rini dan Rufi'i (2023)

| Indeks Daya Pembeda (D) | Kriteria Butir Soal |
|-------------------------|---------------------|
| 0,00 – 0,20 | Tidak Baik |
| 0,21 – 0,40 | Cukup |
| 0,41 – 0,70 | Baik |
| 0,71 – 1,00 | Sangat Baik |

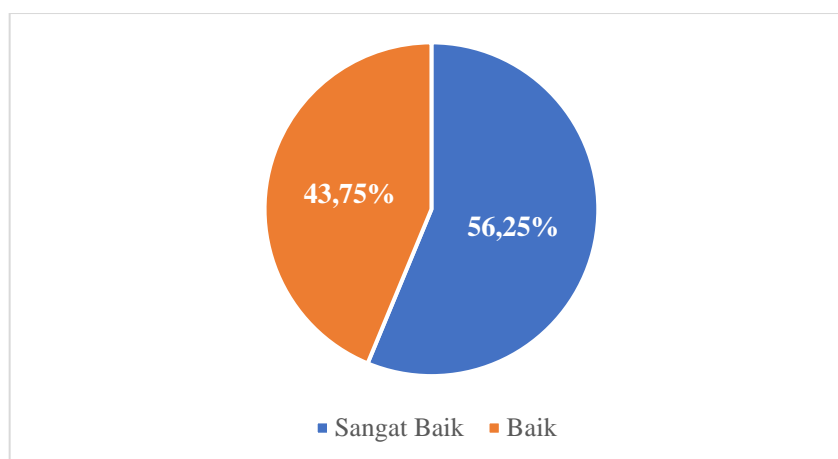
Pengujian dilakukan dengan berbantuan *software* IBM SPSS *Statistics* versi 26. Berikut hasil analisis daya pembeda soal *pretest* dan *posttest*.

Tabel 3.19 Analisis Uji Daya Pembeda Soal

| No. Soal | <i>Corrected Item-Total Correlation</i> | Interpretasi |
|----------|---|--------------|
| Soal_1 | 0.708 | Baik |
| Soal_2 | 0.609 | Baik |
| Soal_3 | 0.781 | Sangat Baik |
| Soal_4 | 0.950 | Sangat Baik |
| Soal_5 | 0.694 | Baik |
| Soal_7 | 0.757 | Sangat Baik |
| Soal_8 | 0.849 | Sangat Baik |
| Soal_9 | 0.794 | Sangat Baik |
| Soal_10 | 0.812 | Sangat Baik |
| Soal_12 | 0.633 | Baik |
| Soal_13 | 0.800 | Sangat Baik |
| Soal_14 | 0.576 | Baik |
| Soal_15 | 0.760 | Sangat Baik |
| Soal_16 | 0.710 | Sangat Baik |
| Soal_19 | 0.518 | Baik |
| Soal_20 | 0.641 | Baik |

Tabel 3.20 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal

| No. | Indeks Daya Pembeda (D) | Kriteria Butir Soal | Nomor Soal | Jumlah | Persentase |
|---------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|
| 1. | 0,00 – 0,20 | Tidak Baik | | | |
| 2. | 0,21 – 0,40 | Cukup | | | |
| 3. | 0,41 – 0,70 | Baik | 1, 2, 5, 12, 14, 19, dan 20 | 7 | 43,75% |
| 4. | 0,71 – 1,00 | Sangat Baik | 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, dan 16 | 9 | 56,25% |
| Jumlah | | | | 16 | 100% |

Gambar 3.5 Diagram Hasil Uji Daya Pembeda Soal (*Pretest-Posttest*)

Pebrian dkk., (2021) mengemukakan bahwa uji daya pembeda soal bertujuan untuk membedakan antar siswa yang telah memahami materi dan siswa yang belum memahami materi yang diujikan. Berdasarkan data pada tabel 3.20 diketahui bahwa pada butir soal 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 15, dan 16 merupakan butir soal dengan kriteria “sangat baik” dengan persentase 56,25%. Sedangkan butir soal 1, 2, 5, 12, 14, 19, dan 20 merupakan butir soal “baik” dengan persentase 43,75%. Khasanah dkk., (2023) mengemukakan bahwa supaya butir soal dengan daya pembeda sangat baik, baik, dan cukup dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya. Sehingga, 16 butir soal tersebut dapat disimpan dan digunakan pada tes berikutnya.

3.9 Definisi Operasional

Dalam penelitian, definisi operasional bertujuan untuk menghindari perbedaan pandangan sebagai berikut:

3.9.1 Media Pembelajaran *Electronic Book (E-Book)*

Electronic book atau biasa dikenal dengan *E-Book* merupakan media pembelajaran berupa buku digital yang berisikan berbagai macam konten yang mendukung proses pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku di sekolah dasar. Media *E-Book* KEDASA merupakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran IPS di sekolah dasar. Media *E-Book* yang dikembangkan dalam penelitian ini diberi nama “KEDASA” yang merupakan singkatan dari “Keberagaman Budaya Bangsaku”. Nama “KEDASA” ini terinspirasi karena *E-Book* yang dikembangkan dalam penelitian ini memuat materi mengenai keberagaman budaya bangsaku, yang merupakan materi dari kelas IV Tema 1 “Indahnya Kebersamaan” Subtema 1 “Keberagaman Budaya Bangsaku”.

Media *E-Book* KEDASA ini dikembangkan menjadi media pembelajaran interaktif yang bermuatan pembelajaran IPS dan dilengkapi dengan teks, gambar, video, audio *podcast*, kuis latihan berupa *games* yang dirancang dan didesain semenarik mungkin supaya adanya interaksi dua arah antara media *E-Book* dengan pengguna. *E-Book* KEDASA ini digunakan sebagai media pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran IP, khususnya pada materi keberagaman budaya bangsaku. Pada dasarnya, pelaksanaan kegiatan pembelajaran di sekolah mengikutsertakan siswa sebagai partisipan yang bertujuan supaya siswa dapat berperan lebih aktif, sehingga guru tidak hanya menjelaskan materi pembelajaran dengan metode ceramah dan siswa hanya menyimak dan mendengarkan, tetapi juga mengikutsertakan siswa untuk memahami materi yang diajarkannya.

Dalam penelitian dan pengembangan media *E-Book* KEDASA (keberagaman budaya bangsa) memiliki tujuan dan fungsi yang beragam sekali. Melalui penggunaan media *E-Book* KEDASA (keberagaman budaya bangsa) dapat menciptakan proses pembelajaran IPS yang interaktif, efektif, dan efisien. Melalui satu jenis media pembelajaran memuat berbagai macam fitur dengan kualitas yang

baik, menarik dan sangat membantu siswa sebagai pengguna untuk memahami pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku. Melalui penggunaan media *E-Book* KEDASA dalam proses pembelajaran dapat memudahkan guru dalam memberikan panduan dan menyampaikan materi kepada siswa dalam proses pembelajaran IPS dengan baik dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, minat belajar siswa, meningkatkan efisiensi belajar dan memberikan efek positif lainnya terhadap peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku.

3.9.2 Pemahaman

Nuraeni dkk, (2020) mengemukakan bahwa pemahaman merupakan kemampuan dalam memberikan penjelasan mengenai informasi atau pengetahuan yang telah diketahui dengan menggunakan kalimat atau kata-kata yang disusun oleh diri sendiri. Pemahaman juga dapat diartikan sebagai menguasai sesuatu dengan pikiran. Deliany dkk., (2019) menyatakan bahwa pemahaman merupakan salah satu bagian dari aspek kognitif dengan tingkatan yang lebih dari pengetahuan, dan merupakan awal dalam membangun wawasan.

Siswa dapat dikatakan memahami suatu pembelajaran, apabila mampu menjelaskan kembali mengenai suatu informasi yang diperoleh sebelumnya. Syurdadi (Deliany dkk, 2019) mengemukakan bahwa ketika memahami suatu pembelajaran, siswa tidak hanya dapat mengenal saja, tetapi juga dapat menghubungkan suatu konsep pembelajaran. Pemahaman yang diperoleh siswa dalam pembelajaran memiliki keterkaitan yang erat dengan tujuan yang telah direncanakan oleh guru sebelumnya. Tujuan dalam pembelajaran ini memungkinkan pemahaman siswa tersebut diperoleh berdasarkan dari hasil kegiatan belajar mengajar. Hal tersebut didasari melalui dugaan bahwa pemahaman siswa yang telah ditinjau dari tingkah laku siswa dan hasil belajar siswa, sehingga dapat memberikan petunjuk kepada guru agar dapat menentukan tujuan pembelajaran dalam pemahaman yang telah diharapkan dari siswa itu sendiri.

Dalam hal ini, tujuan pembelajaran memiliki keterkaitan dengan taksonomi tingkat pemahaman yaitu dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sehingga dapat diketahui bahwa pemahaman siswa merupakan

sesuatu yang mengarah pada kemampuan dalam memahami materi yang telah dipelajari dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, terutama dalam pembelajaran IPS. Pemahaman (C2) merupakan suatu kategori taksonomi Anderson dan Kratwohl dalam penelitian penelitian ini terdiri dari menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*examparing*), memberikan kesimpulan (*inferring*), membandingkan (*comparing*), serta menjelaskan (*explaining*).

3.10 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu kegiatan yang dilakukan setelah memperoleh sumber data dan responden telah terkumpul (Sugiyono, 2019). Analisis data dalam penelitian sangat penting, sehingga perlu disusun secara sistematis supaya data yang telah diperoleh dapat dengan mudah dipahami. Data yang dianalisis pada penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang diperoleh melalui hasil wawancara yang kemudian dianalisis untuk mengetahui proses pengembangan media *E-Book* KEDASA dalam penelitian ini. Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil validasi ahli media, validasi ahli materi, validasi ahli bahasa, tanggapan siswa, dan hasil tes *pretest-posttest* siswa.

3.10.1 Analisis Deskriptif Kuantitatif

Dalam penelitian ini menggunakan analisis data statistik deskriptif untuk mengolah data berupa hasil angket validasi ahli media, ahli bahasa, ahli materi, validasi soal, dan tanggapan siswa. Hasil validasi para ahli mengenai pengembangan media *E-Book* KEDASA (keberagaman budaya bangsa) menggunakan analisis deskriptif supaya mampu mendeskripsikan subjek penelitian berdasarkan data yang telah diperoleh pada subjek tertentu. Analisis deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh persentase mengenai tingkat kelayakan yang diketahui melalui besar kecilnya persentase yang dijadikan sebagai penentu kelayakan. Pada analisis penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan rentang skala penilaian 1-5.

Berikut ketentuan pemberian nilai jawaban dengan rentang penilaian 1-5.

Tabel 3.21 Skala Penilaian Validasi Ahli

Sumber: Adaptasi dari Sugiyono (2019)

| Kriteria | Nilai |
|-------------|-------|
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup Baik | 3 |
| Kurang Baik | 2 |
| Tidak Baik | 1 |

Berdasarkan dari skala penilaian tersebut, maka selanjutnya dilakukan perhitungan persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Berdasarkan dari data yang telah dikumpulkan dan diperoleh, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan persentase kelayakan sesuai dengan rumus validitas.

Berikut merupakan standar kelayakan secara deskriptif menurut tRegina dan Taufik (2022).

Tabel 3.22 Standar Kelayakan Deskriptif

| Kriteria Nilai | Tingkat Validitas |
|----------------|--|
| 81% - 100% | Sangat layak, media dapat digunakan tanpa perbaikan. |
| 61% - 80% | Layak, media dapat digunakan dengan sedikit perbaikan. |
| 41% - 60% | Cukup layak, media disarankan tidak digunakan karena perlu banyak perbaikan. |
| 21% - 40% | Kurang layak, media tidak dapat digunakan karena perlu perbaikan besar. |
| 0% - 20% | Tidak layak, media tidak dapat digunakan. |

Setelah melakukan uji kelayakan media *E-Book* KEDASA bersama ahli media, ahli bahasa, ahli materi, dan validator soal, maka selanjutnya menyimpulkan tanggapan dari siswa mengenai produk media *E-Book* KEDASA. Untuk melihat hasil kesimpulan dari tanggapan siswa, peneliti juga menggunakan skala *likert* yang bertujuan untuk melihat hasil tanggapan dari siswa.

Tabel 3.23 Skala Penilaian Tanggapan Siswa

Sumber: Adaptasi dari Sugiyono (2019)

| Kriteria | Nilai |
|---------------------|-------|
| Sangat Setuju | 5 |
| Setuju | 4 |
| Ragu-Ragu | 3 |
| Tidak Setuju | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 |

Berdasarkan dari data tanggapan siswa yang telah diberikan, kemudian dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Dari perhitungan dan analisis data di atas, maka diperoleh hasil skor kelayakan media *E-Book* KEDASA yang telah dikembangkan. Berikut merupakan kriteria kevalidan dengan ketentuan penilaian menurut Regina Purba dan Taufik (2022).

Tabel 3.24 Ketentuan Penilaian Tanggapan Siswa

| Kriteria Nilai | Tingkat Validitas |
|----------------|------------------------|
| 81% - 100% | Sangat layak digunakan |
| 61% - 80% | Layak digunakan |
| 41% - 60% | Cukup layak digunakan |
| 21% - 40% | Kurang layak digunakan |
| 0% - 20% | Tidak layak digunakan |

3.10.2 Analisis Data Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik pengumpulan data statistik yang digunakan untuk melakukan analisis data sampel dengan hasil yang digunakan untuk populasi (Sugiyono, 2019). Dalam analisis statistik inferensial terbagi menjadi dua, yaitu statistik parametrik dan statistik non-parametrik. Statistik parametrik dapat digunakan untuk menganalisis data berdistribusi normal. Sedangkan, statistik non-parametrik digunakan untuk menganalisis data yang tidak berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran

IPS akan diukur dan dianalisis menggunakan analisis data kuantitatif inferensial. Pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* dalam penggunaan media *E-Book* KEDASA akan dilakukan perhitungan dengan berbantuan *software* IBM SPSS *Statistic* versi 26. Adapun langkah-langkah pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data telah terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas terdapat dua cara, yaitu dengan uji *Shapiro-Wilk* apabila sampel dalam penelitian kurang dari 50 dan uji *Kolmogorov-Smirnov* apabila sampel dalam penelitian lebih dari 50 orang. Uji normalitas digunakan dalam penelitian untuk menghitung perolehan nilai siswa pada tes *pretest* dan *posttest* yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah menggunakan media *E-Book* KEDASA. Dalam penelitian ini, uji normalitas pada hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dikarenakan jumlah sampel dalam penelitian ini kurang dari 50 sampel. Uji normalitas dilakukan dengan membandingkan uji *Shapiro-Wilk* dengan nilai signifikansi 0,05.

Uji normalitas dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa apakah statistik parametrik atau non-parametrik yang akan digunakan dalam mengolah data. Uji yang akan digunakan yaitu Uji-t 2 sampel terikat parametrik ketika data terdistribusi normal dan apabila data tidak terdistribusi dengan normal maka statistik non-parametrik maka dilakukan uji-W (*Wilcoxon*). Adapun hipotesis yang diujikan dalam penelitian ini, yaitu:

H_0 : Data berasal dari populasi distribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Dengan taraf signifikansi 5%, berikut dasar pengambilan keputusan.

- 1) H_0 diterima jika nilai sig > 0,05, memiliki arti tidak ada perbedaan karakteristik pada data (distribusi normal).
- 2) H_1 diterima jika nilai sig < 0,05, memiliki arti adanya perbedaan karakteristik pada data (distribusi tidak normal).

2. Uji Beda Rata-Rata (Uji-t)

Penelitian menggunakan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Uji beda rata-rata seringkali dikenal sebagai uji-t yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan rata-rata dari hasil *pretest* dan *posttest*. Uji *Paired Sample T-test* bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *E-Book* KEDASA terhadap pemahaman siswa pada pembelajaran IPS materi keberagaman budaya bangsaku. Penggunaan pengujian dengan uji-t dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis *Paired Sample T-test* karena data kelompok berupa *pretest* dan *posttest* yang berasal dari satu populasi, yaitu peningkatan pemahaman siswa kelas IV SD. Peningkatan pemahaman siswa dapat dilihat melalui perubahan rata-rata yang terjadi pada saat melaksanakan *pretest* dan *posttest*. Berikut merupakan kriteria uji hipotesis.

- 1) Jika nilai sig. (*2-tailed*) < 0.05, memiliki arti bahwa adanya perbedaan nilai tes pemahaman siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *E-Book* KEDASA.
- 2) Jika nilai sig. (*2-tailed*) > 0,05, memiliki arti bahwa tidak ada perbedaan nilai tes pada pemahaman siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *E-Book* KEDASA.

3. Uji *N-Gain*

Uji *N-Gain* merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui mengenai adanya peningkatan pemahaman sebelum dan setelah melaksanakan tes *pretest-posttest*. Berikut merupakan rumus perhitungan *N-Gain* menurut Ramdhani dkk., (2020).

$$N-Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimum - Skor\ Pretest}$$

Hasil uji N-Gain dianalisis dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.25 Kriteria Gain Ternormalisasi

Sumber: Sukarelawan dkk., (2024)

| Nilai N-Gain | Interpretasi |
|-------------------------|-----------------------|
| $0,70 \leq g \leq 1,00$ | Tinggi |
| $0,30 \leq g \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,00 \leq g \leq 0,30$ | Rendah |
| $g = 0,00$ | Tidak ada peningkatan |
| $-1,00 \leq g < 0,00$ | Terjadi penurunan |

Tabel 3.26 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan

Sumber: Sukarelawan dkk., (2024)

| Persentase (%) | Interpretasi |
|----------------|----------------|
| <40 | Tidak Efektif |
| 40 – 55 | Kurang Efektif |
| 56 – 75 | Cukup Efektif |
| >76 | Efektif |

4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa dapat dijelaskan oleh penggunaan media pembelajaran. Koefisien determinasi seringkali dilambangkan dengan R^2 , dengan kata lain untuk membantu dalam menentukan pengaruh atau efektivitas media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa. Semakin tinggi nilai R^2 , maka semakin besar pengaruh media pembelajaran terhadap pemahaman siswa. Sehingga, koefisien determinasi membantu dalam menilai efektivitas dan memastikan media pembelajaran *E-Book* benar-benar berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa pada pembelajaran IPS di sekolah dasar. Berikut merupakan rumus koefisien determinasi.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Untuk mengetahui dan memperoleh koefisien determinasi dengan menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS *Statistics* versi 26.