

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1 Lokasi Penelitian

Secara astronomi Kabupaten Pati merupakan salah satu dari 35 Kabupaten atau Kota yang ada di Jawa Tengah, terletak diantara terletak antara $6^{\circ} 25' - 7^{\circ} 00'$ lintang selatan dan antara $100^{\circ} 50' - 111^{\circ} 15'$ bujur timur. Kabupaten Pati terdiri dari 21 Kecamatan, 401 Desa, 5 Kelurahan, 1.106 Dukuh, serta 1.474 Rukun Warga dan 7.524 Rukun Tetangga. Kabupaten Pati terkenal dengan semboyan "Pati Bumi Minta Tani" memiliki penduduk sejumlah 1.349.172 pada penghujung tahun 2021 (Badan Pusat Statistik Pati, 2022).



Gambar III. 1 Peta Kecamatan Wedarijaksa (Badan Pusat Statistik Pati, 2023)

Kecamatan Wedarijaksa merupakan kecamatan yang berada dalam wilayah Kabupaten Pati di Provinsi Jawa Tengah dengan luas wilayah sebesar 4.085 ha. Terletak di sekitar 9,5 km dari pusat kota ke arah selatan dengan jumlah populasi 65.775 penduduk.

Batas-batas wilayah Kecamatan Wedarijaksa sebagai berikut:

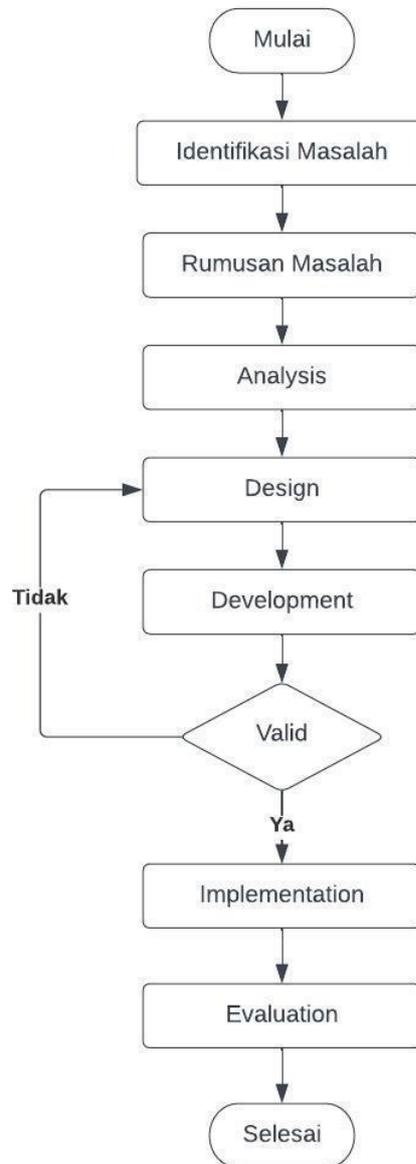
- Sebelah barat : wilayah Kecamatan Juwana
- Sebelah selatan : wilayah Kecamatan Pati

- Sebelah utara : wilayah Kecamatan Trangkil
- Sebelah timur : wilayah Kecamatan Tayu dan Kecamatan Margoyoso

Lokasi penelitian dilakukan di Kecamatan Wedarijaksa dengan sampel siswa Taman Kanak-Kanak karena usia tersebut merupakan dasar pembentukan karakter. Kecamatan Wedarijaksa memiliki 20 TK yang tersebar di beberapa Kelurahan/ Desa. Berdasarkan Data Pokok Pendidikan yang diambil dari Kemdikbud, 7 dari 20 sekolah lokasinya berada di pinggir jalan raya yang mana sangat rawan dari segi keselamatan (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, 2022). Sering ditemui kejadian siswa TK diantar orang tuanya tanpa menggunakan perlengkapan berkendara yang tidak lengkap serta kurang taunya mengenai rambu dan marka yang berada di sekitar tempat sekolah sehingga memicu meningkatnya pelanggaran lalu lintas. Selain adanya pelanggaran lalu lintas juga terdapat kasus meningkatnya kecelakaan karena kurangnya pengawasan sehingga anak dengan mudah menyeberang jalan dengan sembarangan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat Pop Up Book Keselamatan Berlalu Lintas dan melakukan uji coba terkait media tersebut sebagai media pembelajaran SALUD. Sedangkan untuk tujuan media Pop Up Book Keselamatan Berlalu Lintas untuk meningkatkan pemahaman siswa TK terhadap budaya berkeselamatan khususnya mengenai perlengkapan berkendara, rambu, dan marka jalan sehingga dapat meningkatkan rasa kepedulian terhadap budaya berkeselamatan di jalan raya.

III.2 Bagan Alir



Gambar III. 2 Bagan Alir Penelitian

III.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D *Research & Development* (R&D) merupakan metode yang dipergunakan untuk membuat atau mengembangkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut Borgg dan Gall (dalam Nurmalasari & Erdiantoro, 2020 hlm 112). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi) (Sugihartini and Yudiana, 2018). Metode pengembangan menggunakan model ADDIE bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Pop Up Book* Keselamatan Berlalu Lintas dan melakukan uji coba terkait media tersebut sebagai media pembelajaran SALUD. Tahapan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang ada dalam model pengembangan ADDIE yaitu sebagai berikut:

III.3.1 *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis adalah suatu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat media pembelajaran. Tahap analisis ini memiliki kegiatan utama yaitu menganalisis perlunya pengembangan model/ metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakannya. Selain itu dalam tahap analisis dilakukan beberapa kegiatan berupa analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis kurikulum dan analisis materi penjabarannya sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran di TK terpilih di Kecamatan Wedarijaksa. Wawancara dilakukan dengan guru kelas mengenai pembelajaran dan khususnya tentang penggunaan media pembelajaran untuk menetapkan masalah serta menemukan solusi penanganan masalah yang ada. Setelah melakukan wawancara kepada guru maka diperoleh informasi mengenai kebutuhan siswa dan selanjutnya dilakukan *pre-test* kepada siswa untuk mengukur tingkat

pemahaman dasar terkait pengetahuan materi yang akan disampaikan. Kegunaan *pre-test* yaitu sebagai pembanding hasil uji coba yang akan dilakukan sebelum dilakukannya *threatment*. Melalui analisis ini, didapatkan gambaran fakta, harapan dan alternatif penyelesaian masalah dasar, yaitu dengan melakukan pengembangan media pembelajaran.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis ini dilakukan untuk melihat sikap, minat, dan kemampuan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan yaitu dengan melakukan observasi terhadap karakteristik peserta didik dari segi latar belakang pengetahuan dan perkembangan kognitif peserta didik yang kemudian dan disesuaikan dengan desain pengembangan media pembelajaran SALUD yang akan diterapkan. Aspek menghibur menjadi hal utama yang perlu diperhatikan untuk membuat anak-anak tertarik dengan materi yang akan disampaikan.

c. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang digunakan dalam suatu sekolah. Kegiatan analisis kurikulum dilakukan dengan wawancara terhadap guru. Diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan di sekolah TK yang berada di Kecamatan Wedarijaksa menggunakan Kurikulum 2013. Terdapat 5 teknis mengajar yang ada dalam Kurikulum 2013 yang diterapkan di sekolah TK. Lima teknis tersebut adalah metode bermain, metode cerita, metode menyanyi, metode karyawisata dan metode demonstrasi.

d. Analisis Materi

Analisis materi dilaksanakan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan. Kegiatan analisis materi dilakukan dengan wawancara yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis

konsep materi yang akan dipelajari oleh siswa yang sebelumnya sudah disesuaikan dengan karakteristik kebutuhan dan analisis karakteristik peserta didik. Materi pembelajaran yang akan disampaikan harus sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku.

III.3.2 *Design* (Perancangan)

Tahap desain merupakan langkah perencanaan dan perancangan media pembelajaran. Tahapan desain disesuaikan dengan hasil *pre-test* yang sudah dilakukan terkait pemahaman dasar materi terkait. Tahapan perencanaan tersebut mengacu pada analisis kebutuhan yang sudah didapat pada tahap analisis. Tahap desain dibagi menjadi empat tahap, yaitu:

a. Pemilihan Media (*Media Selection*)

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi media yang relevan dengan karakteristik materi. Selain itu, media dipilih menyesuaikan dengan analisis kurikulum, karakteristik siswa, dan materi yang diajarkan. Hal tersebut dilakukan untuk membantu siswa dalam pencapaian kompetensi dasar.

b. Pemilihan Format Berdasarkan Kriteria (*Format Selection based on Criterion Referenced*)

Pada tahapan ini, dilakukan pemilihan format buku yang akan dibuat dengan mengacu pada materi, sedangkan untuk format penyajian diadaptasi dari format kriteria media pembelajaran yang memenuhi syarat kelayakan dan berdasarkan karakteristik siswa. Tentunya format yang dipilih adalah yang memenuhi kriteria menarik bagi siswa serta memudahkan dan membantu dalam pembelajaran. Di tahap ini materi dikonsultasikan dengan ahli materi dan ahli media yaitu dosen Penyuluhan Keselamatan Jalan PKTJ Tegal dan juga guru TK terpilih di Kecamatan Wedarijaksa.

c. Penyusunan Naskah

Pada tahap penyusunan naskah dilakukan pembuatan rancangan awal terkait isi alur cerita dari media pembelajaran yang akan dibuat. Alur cerita yang sudah tersusun

dikonsultasikan dengan ahli materi dalam hal ini yaitu dosen materi Penyuluhan Keselamatan Jalan PKTJ Tegal. Konsultasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi yang akan disampaikan dan dikembangkan.

d. Penyusunan Instrumen

Penyusunan instrumen disesuaikan dengan desain evaluasi yang digunakan, di dalam pengembangan ini instrumen yang disusun berupa:

1. Instrumen untuk review materi
2. Instrumen untuk review media
3. Instrumen untuk pengamatan anak
4. Instrumen untuk guru dan orang tua

III.3.3 *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan bentuk akhir media pembelajaran yang dikembangkan setelah melalui revisi berdasarkan masukan para pakar ahli dan hasil uji coba pada siswa. Sebelum melakukan uji coba pada produk berupa media pembelajaran yang dikembangkan yaitu berbentuk *Pop Up Book*, produk yang diproduksi harus melalui validasi oleh sekurang-kurangnya satu ahli materi dan satu ahli media. Apabila terdapat masukan dan saran dari para ahli maka dilakukanlah perbaikan atau revisi. Revisi ini bertujuan untuk membuat media lebih tepat, mudah digunakan, dan memiliki kualitas teknik yang tinggi. Rancangan awal berupa draft produk yang dikembangkan mendapatkan jaminan layak untuk diuji cobakan kepada subjek uji coba. Beberapa poin yang perlu didapatkan dalam tahapan ini sebagai berikut:

1. Bentuk bahan ajar yang perlu dibuat dalam mencapai tujuan pembelajaran
2. Bentuk bahan ajar yang perlu dibuat dan dimodifikasi sehingga dapat memenuhi tujuan pembelajaran.

III.3.4 *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementation dimulai dengan melakukan uji coba. Uji coba dibagi menjadi dua, yaitu uji coba pemakaian awal dan

uji coba lapangan. Uji coba pemakaian awal dilaksanakan dalam skala kecil pada guru dan orang tua terkait penggunaan media *Pop Up Book*. Langkah tersebut bertujuan untuk mengoperasionalkan produk buku yang dikembangkan dalam skala kecil. Selanjutnya dilakukan uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh respon, reaksi, dan komentar siswa terhadap produk media pembelajaran berupa *Pop Up Book* yang telah disusun.

Post-test dilakukan pada tahap ini untuk mengetahui tingkat pemahaman setelah dilakukannya pemberian *threatment* melalui uji coba media. Guru bertindak sebagai tim pengamat terhadap respon perilaku anak kepada media pembelajaran yang disajikan. Tujuan utama dalam langkah implementasi antara lain:

1. Membimbing siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran
2. Menjamin terjadinya pemecahan masalah untuk mengatasi persoalan yang sebelumnya dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran
3. Memastikan bahwa pada akhir pembelajaran kemampuan siswa meningkat

III.3.5 *Evaluation* (Evaluasi)

Tahapan terakhir yaitu mengolah data hasil uji coba pemakaian serta melakukan evaluasi terhadap proses pengembangan secara keseluruhan. Pada akhirnya didapatkan media pembelajaran mengenai perlengkapan berkendara, rambu, dan marka yang layak digunakan dalam mendukung proses pembelajaran.

III.4 Metode Pengumpulan Data

III.5.1 Teknik pengumpulan Data

A. Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari keterangan responden melalui wawancara, angket guru dan orang tua, observasi serta dokumentasi.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai informasi yang telah ada sebelumnya data materi perlengkapan berkendara dan rambu lalu lintas serta data jumlah peserta didik.

B. Cara Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi terstruktur dengan menyiapkan beberapa pertanyaan sebelumnya dengan tujuan untuk mendapatkan jawaban sesuai kebutuhan yang sudah terstruktur. Wawancara dilakukan secara santai dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan diselingi dengan pembahasan yang lain. Sebelum melakukan wawancara dengan guru, menyiapkan daftar pertanyaan dengan maksud sebagai berikut:

- 1) Wawancara dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran secara umum.
- 2) Penggunaan media pembelajaran di dalam kelas.
- 3) Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan oleh guru

2. Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan di lokasi sekitar sekolah dengan tujuan untuk melihat secara langsung proses pembelajaran serta kesesuaian lingkungan lokasi sekolah dengan materi yang akan disampaikan. Sebelum melakukan observasi di lapangan, menyiapkan lembar observasi dengan isi cakupan sebagai berikut:

- 1) Proses pembelajaran di dalam kelas secara umum.
- 2) Lokasi lingkungan sekolah.
- 3) Hambatan dalam pembelajaran bagi siswa TK.

3. Angket

Angket digunakan untuk mengukur kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Instrumen angket pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh data dari ahli media dan ahli materi sebagai bahan untuk dijadikan

sebagai acuan tahap evaluasi dan perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan. Angket juga ditujukan kepada guru, orang tua dan peserta didik untuk menilai respon penggunaan produk yang dikembangkan. Digunakan dua macam angket yaitu angket validasi dan angket respon. Metode pengisian angket dengan memberikan tanda *Checklist* untuk memilih pilihan yang dianggap tepat.

4. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan seluruh dokumen yang dipergunakan dan berkaitan pada perolehan data seperti data nilai *pre-test*, *post-test*, data hasil uji coba, dan foto kegiatan dalam bentuk *hardfile* ataupun *softfile*.

III.5.2 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono (dalam Susilowati & Handayani, 2015) populasi merupakan jumlah keseluruhan dari subjek atau objek yang akan diteliti dan memiliki karakteristik tertentu. Siswa usia Taman Kanak- Kanak di Kecamatan Wedarijaksa merupakan subjek daripada penelitian. Sejumlah 961 siswa TK di Kecamatan Wedarijaksa pada tahun 2022 merupakan keseluruhan populasi.

b. Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah salah satu teknik sampling *non random sampling* dimana ditentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Menetapkan kriteria khusus sebagai syarat populasi dari keseluruhan jumlah siswa di Kecamatan Wedarijaksa yang dapat dijadikan sampel, yaitu apabila TK tersebut berada di pinggir Jalan Kabupaten. Sedangkan untuk kriteria guru adalah populasi guru TK sekolah terpilih. Kriteria orang tua diambil dari sampel siswa yang di dapat

menggunakan rumus *slovin* . Penunjukan sampel orang tua dari guru TK dengan kriteria orang tua yang mengantar, menunggu sekaligus menjemput anaknya sekolah. Kriteria penunjukan sampel orang tua dan siswa TK. Kriteria perhitungan dilakukan dengan taraf kesalahan 10% melalui rumus sebagai berikut (Engkus, 2019):

1) Sampel Siswa TK

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel siswa

e = Persentase kesalahan yang diinginkan atau ditolerir (10%)

N = Jumlah populasi siswa

$$n = \frac{961}{1+961(0,10)^2}$$

$$n = \frac{961}{1+961(0,01)}$$

$$n = \frac{961}{1+9,61}$$

$$n = \frac{961}{10,61}$$

$$n = 90,5 \text{ dibulatkan menjadi } 90.$$

Populasi siswa TK di Kecamatan Wedarijaksa berjumlah 961 siswa, dalam pengambilan sampel menggunakan rumus *slovin* dengan persentase kesalahan 10% atau 0,10. Berdasarkan perhitungan sampel penelitian didapatkan sebanyak 90 siswa.

2) Sampel Orang Tua Siswa TK

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (2)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel orang tua siswa

e = Persentase kesalahan yang diinginkan atau ditolerir (10%)

N = Jumlah sampel siswa

$$n = \frac{90}{1+90(0,10)^2}$$

$$n = \frac{90}{1+90(0,01)}$$

$$n = \frac{90}{1+0,9}$$

$$n = \frac{90}{1,9}$$

$$n = 47,3 \text{ dibulatkan menjadi } 47.$$

Populasi orang tua siswa TK di Kecamatan Wedarijaksa diambil dari sampel siswa sebanyak 88 siswa, dalam pengambilan sampel menggunakan rumus *slovin* dengan persentase kesalahan 10% atau 0,10. Berdasarkan perhitungan sampel penelitian didapatkan sebanyak 47 orang tua siswa.

Tabel III. 1 Daftar TK Untuk Penyuluhan

No	Nama Sekolah	Sampel Siswa	Sampel Orang Tua	Populasi Guru
1	TK Bhakti 01 Bumiayu	33	12	2
2	TK Tunas Bangsa Jatimulyo	20	16	3
3	TK Tunas Saka	37	19	5
	Total	90	47	10

III.6 Uji Coba Produk

a. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil merupakan tahap pengujian untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang dilakukan oleh populasi

keseluruhan guru TK dan sampel dari orang tua siswa TK terpilih. Uji coba skala kecil dilakukan melalui tahapan- tahapan berikut:

- 1) Pendemonstrasiaan langkah- langkah pemakaian media Pop Up Book kepada populasi guru TK terpilih.
- 2) Pemberiaan kesempatan kepada guru untuk melakukan praktek secara mandiri.
- 3) Pemantauan guru tentang keberhasilan menggunakan media pembelajaran dengan lancar dan baik.
- 4) Guru menunjuk orang tua siswa sebagai sampel uji coba pemakaian media pembelajaran dengan kriteria sampel orang tua yang mengantar, menunggu sekaligus menjemput anak di sekolah.
- 5) Pelaksanaan tahapan uji coba yang sama kepada orang tua terkait pemakaian media pembelajaran.

b. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar merupakan tahapan pengujian untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terkait isi media yang sedang diuji cobakan. Uji coba skala besar dilakukan melalui tahapan- tahapan berikut:

- 1) Peneliti dibantu dengan guru membimbing dan membantu siswa untuk bersiap mengerjakan soal *pre-test* yang telah disediakan. Soal dibacakan oleh pedamping dan anak memilih jawabannya sendiri.
- 2) Pendemonstrasiaan secara bertahap kepada siswa tentang langkah-langkah pemakaian media Pop Up Book .
- 3) Pengecekan pemahaman dengan cara bertanya kepada siswa dan memberikan umpan balik terhadap jawaban siswa serta diberikan kesempatan untuk melakukan praktek sendiri secara mandiri tanpa didampingi peneliti dan guru.
- 4) Pemantauan siswa tentang keberhasilan mengikuti pelajaran dan menggunakan media dengan baik dengan memberikan soal *post-test* untuk mengukur tingkat pemahaman setelah dilakukannya uji coba.

III.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian pada dasarnya alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen yang baik memiliki kriteria menghasilkan kualitas data penelitian yang baik dan akurat. Instrumen dapat membuat penelitian ini dikatakan efektif yaitu dengan pencapaian indikator. Aspek penilaian indikator didasarkan pada penggabungan beberapa sumber dengan modifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan. Sumber yang dimaksud dalam penelitian ini berasal dari penggabungan studi literatur penelitian terdahulu. Instrumen dapat membuat penelitian ini dikatakan efektif yaitu dengan pencapaian indikator pada penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Tingkat pemahaman siswa (*pre-test* dan *post-test*).
2. Respon siswa, guru, orang tua siswa ketika melihat media *Pop Up Book* Keselamatan Lalu Lintas sebagai media pembelajaran.
3. Nilai validasi para penilai (*validator*)

Penunjukan kriteria penilai (*validator*) didasarkan pada instrumen evaluasi media pembelajaran yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Penilai adalah para profesional dari bidang keahlian tertentu yang telah ditunjuk secara resmi. Tim penilai tersebut meliputi beberapa ahli sebagai berikut:

- a. Ahli materi (*subject matter experts*), yaitu para profesional yang ahli dalam bidang studi atau mata pelajaran tertentu. Penilai tersebut memiliki latar belakang pendidikan, keahlian dan pengalaman dalam bidangnya masing-masing, dengan kriteria sebagai berikut:
 - Memiliki latar belakang pendidikan minimal S1 dalam bidang pendidikan mata pelajaran tertentu.
 - Seperti sarjana dalam bidang pendidikan matematika, fisika, biologi, Bahasa Inggris, dan lain-lain.
 - Telah bekerja dan menekuni bidang tersebut minimal lima (5) tahun.
 - Tidak terlibat dalam proses produksi media pembelajaran atau alat bantu mengajar/belajar yang akan dinilai, baik sebagai penulis, editor, dan pembuat.

- Memiliki komitmen dengan menyatakan kesediaan menjadi tim evaluator standarisasi media pembelajaran.
- b. Ahli media dan komunikasi pembelajaran (*instructional media & communication specialist*), yaitu para profesional yang ahli dalam media dan komunikasi visual tertentu. Penilai tersebut memiliki latar belakang pendidikan, keahlian dan pengalaman dalam bidangnya masing-masing, dengan kriteria sebagai berikut:
- Memiliki latar belakang pendidikan minimal S1 dalam bidang komunikasi, media komunikasi, seni, dan atau desain komunikasi visual.
 - Telah bekerja dan menekuni bidang tersebut minimal lima (5) tahun.
 - Tidak terlibat dalam proses produksi media pembelajaran atau alat bantu mengajar/belajar yang akan dinilai, baik sebagai penulis, editor, dan pembuat.
 - Memiliki komitmen dengan menyatakan kesediaan menjadi tim evaluator standarisasi media pembelajaran.
- c. Pengguna, yaitu diwakili oleh ahli pembelajaran (Kepala Sekolah/ Guru) yang telah menggunakan media pembelajaran dan atau alat bantu mengajar/belajar dalam proses belajar mengajar. Penilai tersebut memiliki latar belakang pendidikan, keahlian dan pengalaman dalam bidangnya masing-masing, dengan kriteria sebagai berikut:
- Memiliki latar belakang pendidikan minimal S1 dalam bidang pendidikan minimal lima (5) tahun dan menggunakan media pembelajaran dan atau alat bantu mengajar berbasis multimedia.
 - Tidak terlibat dalam proses produksi media pembelajaran atau alat bantu mengajar/belajar yang akan dinilai, baik sebagai penulis, editor, dan pembuat.
 - Memiliki komitmen dengan menyatakan kesediaan menjadi tim evaluator standarisasi media pembelajaran.

Instrumen yang digunakan berupa daftar pertanyaan dengan pilihan jawaban memberi tanda *Checklist* (√) pada kolom yang telah disediakan serta perhitungan penilaiannya menggunakan *skala likert*.

1) Angket Penilaian Produk untuk Ahli Materi

Tabel III. 2 Kisi-Kisi Instrumen Isi Materi

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Soal
Kurikulum Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	1
	Kesesuaian materi dengan lingkungan	1
	Kesesuaian materi dengan karakteristik anak	1
Isi Materi	Kelengkapan dan kebenaran materi	1
	Ketepatan urutan penyajian materi	1
	Kesesuaian penggunaan bahasa	1
Pembelajaran	Pemberian latihan	1
	Keseimbangan materi dengan latihan	1
	Kejelasan materi sehingga mudah dipahami	1
	Sumber materi pembelajaran akurat dan dapat dipercaya	1

2) Angket Penilaian Produk untuk Ahli Media

Tabel III. 3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Soal
Tampilan Media	Desain cover	1
	Pengaturan jarak, tulisan, dan gambar	1
	Kesesuaian warna dan pemilihan <i>background</i>	1
	Kesesuaian warna gambar atau ilustrasi	1
	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	1
Kualitas Media	Kejelasan petunjuk pemakaian	1
	Kemudahan penggunaan media	1
	Keinteraktifan media	1
	Kualitas secara visual (keefektifan, keamanan, komunikatif, kreatifitas)	1
	Kualitas secara audio (kejelasan suara dan musik)	1

3) Angket Respon Guru

Tabel III. 4 Kisi-Kisi Instrumen Respon Guru

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Soal
Kelayakan Penyajian Media	Kejelasan gambar atau ilustrasi	1
	Kemudahan pemakaian	
	Kualitas visual (keefektifan, keamanan, komunikatif, kreatifitas)	1
	Kualitas audio (kejelasan suara dan musik)	1
Kelayakan Isi Materi	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	1
	Kemudahan memahami materi	1
	Kejelasan isi dan penyampaian materi Kelengkapan dan kebenaran materi	
Penilaian Kontekstual	Mendorong keingintahuan dan menarik minat belajar	1
	Menimbulkan motivasi untuk selalu belajar	1

4) Angket Pengamatan Respon Perilaku Anak

Tabel III. 5 Kisi-Kisi Instrumen Pengamatan Respon Perilaku Anak

Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Soal
Reaksi Pemakaian Media	Kefokusan demonstrasi penggunaan media	2
	Kemenarikan media	1
	Interaksi pada saat penggunaan media	1
Keaktifan Anak	Keaktifan pada saat proses tanya jawab	1
	Keberhasilan praktek secara mandiri	1
Isi Media	Kejelasan isi materi yang disajikan	1
	Pemahaman materi yang disajikan	1
Keinginan Memiliki Media	Keinginan memiliki media Pop Up Book Keselamatan Berlalu Lintas di rumah	1
	Keinginan memiliki Pop Up Book Keselamatan Berlalu Lintas di sekolah	1

Penilaian pemahaman anak mengenai materi akan dilakukan dengan pemberian tes. Tes yang diberikan pada siswa dalam bentuk lembar kerja siswa berupa tugas mencocokkan gambar dengan keterangan

fungsi yang tepat. Tes dilakukan sebelum (*pre-test*) maupun sesudah (*post-test*) dilakukannya *threatment* terkait materi yang disampaikan. Dengan tes tersebut akan terlihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi budaya keselamatan berlalu lintas. Analisis hasil tes digunakan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian. Terdapat beberapa materi yang akan disampaikan dalam media Pop Up Book Keselamatan Berlalu Lintas diantaranya sebagai berikut:

- a. Perlengkapan berkendara
- b. Rambu lalu lintas

Tabel III. 6 Kisi Kisi Instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test*

Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Soal
	Pengetahuan penggunaan perlengkapan berkendara	1
Perlengkapan Berkendara	Pemahaman mengenai kriteria standar dari perlengkapan berkendara	2
Rambu	Pemahaman terhadap warna dan fungsi rambu	3,4,5

Bentuk soal yang digunakan adalah mencocokkan gambar dengan keterangan fungsi yang telah disiapkan. Apabila gambar yang ditarik garis sesuai dengan kotak keterangan yang tersedia maka akan mendapatkan nilai sempurna dan apabila masih terdapat kekeliruan maka akan mendapatkan nilai sesuai dengan jumlah soal yang berhasil terjawab dengan benar . Hasil dihitung dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut (Arikunto, 2021) :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan :

P = Besaran persentase

F = Banyaknya butir soal yang dijawab benar (skor mentah)

N = Banyaknya butir soal keseluruhan (skor maksimum)

Rumus persentase ini digunakan untuk menghitung kegiatan yang dilakukan anak sesuai dengan hasil kerja anak, adapun indikator penilaian perkembangan motorik halus anak pada observasi anak antara lain:

Tabel III. 7 Kategori Kemampuan Motorik Halus Anak TK

No	Interval Kategori	Kategori
1	0%-25%	Belum Berkembang (BB)
2	26%-50%	Mulai Berkembang (MB)
3	51%-75%	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
4	76%-100%	Berkembang Sangat Baik (BSB)

III.8 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis dari data yang sudah berhasil dikumpulkan sehingga dapat mudah dipahami (Siregar, Siregar and Melani, 2018). Teknik pengolahan data pada metode pengembangan ini adalah *deskriptif kuantitatif*. Data hasilnya yaitu berupa validasi dari ahli materi dan ahli media dari Dosen Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang berkemampuan dalam bidang ini serta guru TK. Data yang dihasilkan berupa skor atau data kuantitatif yang akan diolah menjadi kualitatif dengan pertimbangan hasil skor. Setelah memperoleh data, maka data akan diolah dan dicari rata-ratanya menggunakan rumus (Arikunto, 2006) sebagai berikut:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Banyak Butir Soal}} \quad (4)$$

$$\text{Skor rata-rata keseluruhan} = \frac{\text{Skor Total Keseluruhan}}{\text{Banyak Butir Soal Keseluruhan}} \quad (5)$$

Proses perhitungan rata-rata dilakukan pada masing-masing aspek penilaian media pembelajaran yang dibuat. Dari perhitungan tersebut akan memperoleh hasil data kuantitatif. Selanjutnya hasil data kuantitatif akan dikonversikan dalam bentuk kategori penilaian. Berikut ini merupakan tabel klasifikasi penilaian kategori kelayakan produk oleh para ahli:

Tabel III. 8 Kriteria Validasi Analisa Persentase Ahli (Arikunto, 2006)

Nilai	Rentang Nilai	Skor	Kriteria Interpretasi
4	$3,25 \leq x \leq 4,00$	76-100	Sangat Layak
3	$2,25 \leq x \leq 3,25$	51-75	Layak
2	$1,75 \leq x \leq 2,50$	26-50	Kurang Layak
1	$1,00 \leq x \leq 1,75$	0-25	Sangat Kurang Layak

Tabel III. 9 Konversi Tingkat Kelayakan Hasil Tanggapan Responden (Sugiyono, 2013)

Nilai	Rentang Nilai	Kualifikasi	Konversi
4	$3,25 \leq x \leq 4,00$	Sangat Baik	Sangat Layak
3	$2,25 \leq x \leq 3,25$	Baik	Layak
2	$1,75 \leq x \leq 2,50$	Kurang Baik	Kurang Layak
1	$1,00 \leq x \leq 1,75$	Sangat Kurang Baik	Sangat Kurang Layak

Tabel III. 10 Validasi Ahli (Noor, 2022)

No	Validator	Jabatan	Skor
1			
2			
3			

III.9 Rancang Bangun Media

a. Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* adalah serangkaian program komputer yang menjalankan tugasnya sesuai instruksi. Beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan media ini adalah sebagai berikut :

1. PicsArt

PicsArt adalah salah satu aplikasi untuk mengedit beberapa gambar atau foto untuk dijadikan dalam satu bagian.

2. Pixelab

Pixelab adalah aplikasi edit foto yang berfokus pada kombinasi foto dan teks yang menarik karena tersedia beberapa fitur sehingga tidak perlu lagi menggunakan Photoshop atau Corel Draw.

3. QR Code Tec-It

QR Code Tec-It adalah sebuah halaman web yang menawarkan pembuatan *barcode* dua dimensi seperti *QR code*. Web ini memudahkan seseorang dalam membuat dan mencetak *barcode* untuk mengembangkan sesuatu yang sedang dibuat agar lebih mudah diakses, pembuatan *barcode* secara gratis.

b. Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras didefinisikan sebagai komponen komputer yang digunakan dalam pembuatan media. Beberapa perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan media ini adalah sebagai berikut:

1. Smartphone (Xiaomi Redmi 10S)

Penggunaan smartphone sebagai alat bantu yang efisien untuk membantu pengerjaan dari media yang dibuat.

2. Laptop (Lenovo V14)

Penggunaan laptop sebagai alat bantu untuk membantu pengerjaan dari media yang dibuat.