

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari – hari adalah matematika. Walaupun permasalahan – permasalahan itu termasuk permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan penting dalam menjawab permasalahan keseharian. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang diberikan kepada semua jenjang dimulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Hal ini karena matematika sebagai sumber ilmu lain, dengan kata lain banyak ilmu yang penemuan dan pengembangannya tergantung dari matematika, sehingga mata pelajaran matematika sangat bermanfaat bagi peserta didik sebagai ilmu dasar untuk penerapan dibidang lain. Selain itu juga siswa diharapkan agar dapat mencapai tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri, seperti yang tercantum dalam permendiknas nomor 23 tahun 2006.

Permasalahan pembelajaran matematika masih terjadi di sekolah dasar. Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan di SDN 018 bukit sembilan peneliti menemukan permasalahan dalam pelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas IV SDN 018 Bukit Sembilan bahwa kurang nya minat belajar pelajaran matematika. Peserta didik malas membaca buku dan sulit memahami pelajaran yang di beri ole gurunya. Dalam pembelajaran, guru hanya

mengandalkan media pembelajaran yang sudah tersedia disekolah berupa buku paket dan gambar serta benda yang ada disekitar siswa. Buku pelajaran yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik karena hanya berisi banyak tulisan dan beberapa gambar sehingga mempunyai kesan membosankan dan monoton. Buku pelajaran dengan tampilan yang cenderung kurang menarik, menyebabkan kurangnya minat siswa untuk membaca buku.

Berdasarkan permasalahan pembelajaran matematika ditemukan beberapa gejala sebagai berikut:

1. Siswa hanya mendapatkan informasi dari buku paket saja
2. Sumber belajar yang digunakan hanya terpaku pada buku dan LKS sehingga menyebabkan siswa monoton dan membosankan pada pembelajaran.
3. Kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran dapat mendukung proses pembelajaran, mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran, serta meningkatkan kualitas mengajar guru yang akan berdampak pada kualitas hasil belajar siswa. Melalui penerapan media *pop-up book* yang cukup menarik, peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif untuk memecahkan suatu masalah. Selain itu, media *pop-up book* dapat membangkitkan suasana belajar yang menyenangkan.

Untuk mengatasi hambatan-hambatan pada pelajaran matematika khususnya materi pecahan, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang baru. Salah satu media yang dapat mendukung pembelajaran matematika materi pecahan yaitu media *Pop up*. Media *Pop-Up* merupakan media gambar tiga dimensi dan

gambar bergerak yang bisa digabungkan dengan gambar lain agar gambar tersebut terlihat lebih menarik. Gambar merupakan penjelasan yang paling jelas dan mudah dipahami oleh siswa. Hal ini dikarenakan siswa dapat melihat sendiri bentuk suatu benda tanpa penjelasan guru berupa kata-kata verbal atau kalimat. Media *Pop-Up* mempunyai kemampuan untuk memperkuat kesan yang ingin disampaikan dalam suatu materi sehingga membuat materi lebih mudah diingat dan dipelajari. Selain itu, media ini juga dapat menarik perhatian dan meningkatkan motivasi belajar.

Media pembelajaran atau media pendidikan sebagai penyalur pesan, sedangkan penerima pesannya adalah siswa bahkan pengajar itu sendiri. Siswa di tingkat sekolah dasar pada umumnya tertarik pada gambar atau buku-buku bergambar. Media gambar sering dipilih untuk media pembelajaran. *Pop-up Book* merupakan sebuah buku yang bergetak atau memiliki unsur tiga dimensi. *Pop-up Book* dapat digunakan sebagai contoh untuk menjelaskan konsep-konsep yang sangat abstrak dan memerlukan objek yang konkret pada mata pelajaran.

Pemilihan media *pop-up book* selain sesuai dengan potensi visual anak, media pop up juga dipandang praktis karena mudah dimainkan dan menarik. Dan dalam pengembangannya dirancang dengan dilengkapi ilustrasi gambar yang bertujuan agar siswa tidak terlalu monoton dengan banyak kalimat. Pengembangan *pop-up book* untuk media pembelajaran merupakan media visual yang menggunakan indra penglihatan, dirancang dengan desain tiga dimensi, sehingga sesuai dengan tahap perkembangan anak usia sekolah dasar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Motik, dkk diperoleh hasil yang

positif dari peserta didik. Penggunaan media *Pop Up Book* tersebut sangat membantu peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran (Dwi, 2019). Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh Dewi juga menyatakan bahwasanya media pop-up book berpeluang untuk dikembangkan karena masih jarang nya ketersediaan pop-up book yang menunjang pelajaran matematika. Pop-up book merupakan buku inovatif yang memiliki daya tarik tinggi bagi siswa. Buku ini tidak hanya menyediakan bahan bacaan yang terkesan monoton tetapi merupakan buku tiga dimensi yang bisa dinikmati dan dimainkan siswa dalam rangka mencari informasi secara konkret (Dewi, 2018).

Peneliti lain juga dilakukan oleh Scolastika Mariani, Wardono, Erlyn Diah Kusumawardani (2016) dengan judul “Efektivitas Belajar Menggunakan PBL Berbantuan *Pop Up Book* Matematika Terhadap Kemampuan Spesial Di Kelas VIII Pada Materi Geometri”. Hasil penelitian menunjukkan

- a. *Pop-up Book* Matematika adalah kombinasi buku siswa dan alat peraga matematika. *Pop-up book* digunakan pada tahap konsep penjelasan dan penerapan konsep-konsep melalui latihan. Secara keseluruhan penggunaan *pop-up book* dilakukan dalam kelompok. Hasil kuesioner tentang *pop-up book* matematika adalah sangat bagus.
- b. hasil uji kemampuan spasial pada siswa di kelas eksperimen mencapai kriteria ketuntasan klasikal.
- c. Kemampuan spasial siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

- d. Persentase minat siswa terhadap pembelajaran matematika di kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Kesimpulannya, PBL dibantu *pop up book* matematika efektif terhadap tata ruang kemampuan di kelas VIII pada materi geometri. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media *pop up book* layak digunakan dalam proses pembelajaran, media *pop up book* terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan paparan diatas, maka penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran *pop up book* untuk peserta didik kelas IV dengan materi pecahan dengan harapan dapat membantu peserta didik kelas IV lebih paham dalam mempelajari pelajaran matematika materi pecahan, dengan judul ***"Pengembangan Media Pop-Up Book pada materi pecahan Kelas IV SD "***.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Kurangnya minat peserta didik dalam menggunakan buku paket atau LKS.
2. Buku yang tersedia belum menarik.
3. Siswa kesulitan untuk memahami materi yang diberikan guru.
4. media yang digunakan guru kurang bervariasi dan menarik

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik media *pop up book* pada materi pecahan kelas IV yang valid ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media *pop up book* pada materi pecahan kelas IV yang valid dan praktis. Media pembelajaran yang dikembangkan memiliki spesifikasi media buku dengan gambar tiga dimensi yang mudah digunakan oleh guru dan siswa.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan media *pop-up book* ini memiliki beberapa manfaat yaitu:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan media *pop- up book*.
2. Bagi peserta didik, mempermudah dan membantu peserta didik dalam belajar, serta dapat memberikan pengalaman belajar yang baru dan bervariasi sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa.
3. Bagi guru, dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran, serta guru menjadi lebih kreatif dalam melaksanakan proses pembelajaran.
4. Bagi sekolah, dapat menjadi sumbangan bagi pendidikan dalam rangka inovasi pembelajaran matematika di sekolah.

F. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan pemahaman terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka didefinisikan istilah-istilah sebagai berikut.

1. Pengembangan

Definisi pengembangan dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan.

2. Media

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan dan perhatian kemajuan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik.

3. *Pop-up book*

Pop-up book merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur tiga dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halaman dibuka.

4. Validitas Media

Media dinyatakan valid apabila media telah disesuaikan dengan komponen-komponen atau aspek-aspek yang telah ditetapkan yaitu aspek didaktik, bahasa, isi, serta penyajian/kegrafikan. Validitas media ditentukan melalui pertimbangan para pakar pendidikan IPA, pakar teknologi pendidikan, dan pakar Bahasa Indonesia.

5. Praktikalitas Media

Media dinyatakan praktis jika adanya kemudahan dalam penggunaan media dan kesesuaian penggunaan media dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan. Kepraktisan media dinilai berdasarkan kepraktisan penggunaan media tersebut. Praktis apabila guru dan peserta didik dapat menggunakannya dengan mudah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari kata latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medius”, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Dalam konteks pendidikan atau pembelajaran, Gagne dan Briggs mengungkapkan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, video camera, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar grafik, televisi dan komputer sehingga dengan kata lain, media dapat diartikan sebagai komponen sumber belajar yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran ialah suatu alat yang berisi materi instruksional tertentu untuk disampaikan kepada penerima pesan (peserta didik) sehingga dapat merangsang peserta didik untuk belajar.

b. Fungsi dan Kegunaan Media dalam Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi yang berbeda – beda sesuai dengan kegunaan pembelajaran. Fungsi dari media tersebut akan terasa apabila diletakkan pada posisi yang tepat. Penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu tidak boleh sembarangan. Seorang

pengajar harus memperhatikan dan mempertimbangkan apakah media yang akan digunakan sesuai dengan tujuan pengajaran atau tidak.

Menurut Hamalik dalam Azhar Arsyad mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran. Selanjutnya Sudjana dan Rivai menjelaskan beberapa fungsi media pembelajaran dalam proses belajar mengajar peserta didik, yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-akata oleh guru sehingga tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga palagi bila guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti

mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Berdasarkan uraian dan pendapat beberapa ahli, dapat disimpulkan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungan, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka,serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru,masyarakat, dan lingkungan.

c. Macam – macam media pembelajaran

Untuk mengetahui fungsi dari setiap media pembelajaran, khususnya dalam proses belajar mengajar di kelas, tentunya guru harus mengenal terlebih dahulu jenis dari masing-masing media tersebut.

Setiap media memiliki jenis – jenis dari masing –masing media tersebut disesuaikan dengan fungsi media itu sendiri. Dalam perkembangan media pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi.

Teknologi yang paling tua yang dimanfaatkan dalam proses belajar adalah percetakan yang bekerja atas dasar prinsip mekanis. Kemudian lahir teknologi audio-visual yang menggabungkan penemuan mekanis dan elektronis unuk tujuan pembelajaran. Teknologi yang muncul terakhir adalah teknologi mikroprosesor yang melahirkan pemakaian komputer dan kegiatan interaktif .

menurut Azwan Zain & Syaiful Bahri dalam bukunya strategi belajar mengajar, media diklasifikasikan berdasarkan jenisnya, daya liputnya, dan dari bahan serta cara pembuatannya.

- a. Di lihat dari jenisnya, media dibagi kedalam:
 - a) Media auditif adalh media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja seperti radio, cassete recorder.
 - b) Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan, seperti film, slides, poto, gambar, lukisan dan cetakan.
 - c) Media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Seperti film suara dan video.
- b. Dilihat dari daya liputnya, media dibagi dalam:
 - a) Media dengan daya liput luas dan serentak, contoh nya radio dan televisi.

- b) Media dengan daya liput terbatas oleh ruang dan tempat, contohnya film sound slide, film rangkai, dan sejenisnya.
- c) Media untuk pengajaran individual, contohnya modul berprogram dan pengajaran menggunakan computer.
- c. Dilihat dari bahan pembuatannya, media dibagi dalam:
 - a) Media sederhana, media ini bahan dasarnya mudah di peroleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah, dan penggunaannya tidak sulit.
 - b) Media kompleks, media ini adalah media yang bahan dan alatnya pembuatannya sulit diperoleh dan harganya mahal, cara pembuatannya memerlukan keterampilan yang memadai.

Jenis-jenis media tersebut dalam penggunaannya tidak dilihat atau di nilai dari segi kecanggihan medianya tetapi yang lebih penting adalah fungsi dan peranannya dalam membantu dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Sebuah media yang sederhana dinilai lebih berfungsi apabila digunakan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.

d. Jenis Media Pembelajaran

Media pendidikan mempunyai beberapa karakteristik dalam kegiatan belajar mengajar, antara lain:

1. Media visual, yaitu media yang hanya melibatkan indra penglihatan, media visual terbagi menjadi tiga, yaitu pertama, media visual verbal yaitu memuat pesan-pesan verbal. Kedua media visual non verbal

grafis yaitu media yang memuat pesan berupa simbol visual/grafis seperti gambar, grafik, dan diagram, ketiga media visual non verbal tiga dimensi adalah media visual yang memiliki tiga dimensi berupa miniatur, specimen dan diorama.

2. Media audio, yaitu media yang hanya melibatkan indra pendengaran dan hanya mampu memanipulasi kemampuan suatu mata. Pesan yang tersampaikan dapat pesan verbal maupun non verbal. Pesan verbal seperti lisan atau kata-kata, sedangkan pesan non verbal seperti bunyi-bunyian dan vokalisasi, seperti gumam, musik dan gerutuan. Jenis media ini contohnya radio, audio tape, dan pada *compact disk*.
3. Media audio visual, yaitu media yang melibatkan indra pendengar dan penglihatan sekaligus dalam satu proses. Pesan visual yang terdengar dan terlibat itu dapat disajikan melalui program audio visual seperti film, video dan juga televisi yang dapat disambungkan pada alat proyeksi.
4. Multimedia, yaitu media yang melibatkan berbagai indra dalam sebuah proses pembelajaran. Media ini dapat dicontohkan dapat memberikan pengalaman langsung bisa melalui komputer, internet, bisa juga pengalaman berbuat dan pengalaman terlibat. Contohnya adalah pengalaman langsung, karyawisata, simulasi atau bermain peran.

Media diklasifikasikan berdasarkan jenisnya, daya liputnya, bentuk, bahan dan pembuatannya.

a. Dilihat dari jenisnya, media terbagi atas:

- 1) Media auditif, contohnya radio, telepon, *cassette recorder*, piringan audio.
- 2) Media visual, contohnya film strip (film rangkai), *slide* (film bingkai), foto, gambar, lukisan, cetakan, film bisu, film kartun.
- 3) Media audio visual, contohnya film suara (gambar hidup), televisi, video *cassette*.

b. Dilihat dari daya liputnya, media terdiri atas:

- 1) Media yang mempunyai daya liput yang luas dan serentak, serta dapat menjangkau, jumlah peserta didik yang banyak dalam waktu yang sama, misalnya radio dan televise.
- 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruangan dan tempat seperti film, *sound slide*, dan film *strip*.
- 3) Media untung pengajaran individual seperti modul berprogram dan pembelajaran melalui komputer.

c. Dilihat dari bentuk, media dapat dibedakan atas:

- 1) Media dua dimensi, contohnya poster, bagan, grafik, peta datar, foto, gambar dan lukisan.
- 2) Media tiga dimensi, contohnya peta timbul, globe, buku timbul dan model boneka.

d. Dilihat dari bahan dan pembuatannya, media dibagi atas:

- 1) Media sederhana, yaitu media yang bahan dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah dan penggunaannya tidak terlalu sulit.
- 2) Media kompleks, yaitu media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh, mahal biayanya, sulit membuatnya dan penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai. Dengan demikian, media ini sangat membantu pengajar atau guru dalam memilih media pembelajaran.

e. Kriteria Memilih Media Pembelajaran

Dalam memilih media untuk proses pembelajaran, maka perlu memperhatikan kriteria-kriteria dalam memilih media yang tepat, antara lain :

- a. Jenis kemampuan yang akan dicapai sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sebagaimana diketahui, bahwa tujuan pembelajaran itu menjangkau ranah kognitif, efektif, dan psikomotorik.
- b. Kegunaan dari berbagai jenis media itu sendiri.
- c. Kemampuan guru menggunakan suatu jenis media.
- d. Keluwesan atau fleksibilitas dalam penggunaannya.
- e. Kesesuaian dengan alokasi waktu dan sarana pendukung yang ada.
- f. Ketersediaannya.
- g. Biaya

2. *Pop Up Book*

a. Pengertian *Pop Up Book*

Menurut Dzuanda (2011: 11) *pop up book* adalah sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka. Media tiga dimensi adalah sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional. Kelompok media ini dapat berwujud sebagai benda asli baik hidup maupun mati dan dapat pula berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya.

Benda asli ketika akan difungsikan sebagai media pembelajaran dapat dibawa langsung ke kelas, atau siswa setelah diarahkan langsung ke dunia sesungguhnya dimana benda asli itu berada. Apabila benda asli sulit untuk dibawa ke kelas atau kelas tidak mungkin dihadapkan langsung ke tempat dimana benda itu berada, maka benda tiruannya dapat pula berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif.

Menurut Bluemel dan Taylor (2012: 22) *Pop-Up Book* adalah sebuah buku yang menampilkan potensi untuk bergerak dan interaksinya melalui penggunaan kertas sebagai bahan lipatan, gulungan, bentuk, roda, atau putarannya. Melalui penggunaan media yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan, pembelajaran akan mudah tercapai.

Seperti yang diungkapkan William H. Allen (1975) (dalam M. Bashoirul, 2018) mengatakan bahwa pemilihan media pada pembelajaran harus disesuaikan dengan klasifikasi materi pembelajaran. Karena setiap jenis media mempunyai kemampuan yang berbeda pula. Sedangkan manfaat media *Pop-Up Book* sendiri menurut Dzuanda (2011 : 5-6) antara lain:

- 1) Mengajarkan anak untuk menghargai buku dan merawatnya dengan baik.
- 2) Mengembangkan kreatifitas anak.
- 3) Merangsang imajinasi anak.
- 4) Memberi pengetahuan serta memberi pengenalan bentuk benda.
- 5) Dapat digunakan sebagai media untuk menumbuhkan motivasi baca pada anak.

Sedangkan menurut Bluemel dan Taylor (2012: 23) menyebutkan beberapa kegunaan media *Pop-Up Book*, yaitu:

- 1) Untuk mengembangkan kecintaan anak mudah terhadap buku dan membaca.
- 2) Dapat berguna untuk berfikir kritis dan mengembangkan kreatifitas
- 3) Dapat menangkap makna melalui perwakilan gambar yang menarik dan untuk memunculkan keinginan serta dorongan membaca.

Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa media *pop up book* adalah media berbentuk buku yang mempunyai unsur tiga dimensi dan gerak. Pada *pop up book*, materi disampaikan dalam bentuk gambar yang menarik karena terdapat bagian yang jika dibuka dapat bergerak, berubah atau memberi kesan timbul.

b. Manfaat Media *Pop-Up Book*

Menurut Dzuanda, manfaat dari media *pop up book* yaitu :

- 1) Mengajarkan peserta didik untuk menghargai buku dan merawatnya dengan baik.
- 2) Mendekatkan anak kepada orang tua karena *pop up book* memberi kesempatan orang tua mendampingi peserta didik saat menggunakannya.
- 3) Mengembangkan kreatifitas peserta didik.
- 4) Merangsang imajinasi peserta didik.
- 5) Menambah pengetahuan serta memberi pengenalan bentuk pada benda.
- 6) Dapat digunakan sebagai media untuk menumbuhkan minat baca pada peserta didik.

c. Jenis – Jenis Teknik *Pop Up Book*

Terdapat beberapa macam teknik *pop up book*, menurut Sabuda dalam *requently asked question, creative questions* diantaranya sebagai berikut:

- 1) *Transformations*. Yaitu bentuk tampilan yang terdiri dari potonganpotongan Pop-Up yang disusun secara vertikal.
- 2) *Volvelles*. Yaitu bentuk tampilan yang menggunakan unsur lingkaran dalam pembuatannya.
- 3) *Peepshow*. Yaitu tampilan yang tersusun dari serangkaian tumpukan kertas yang disusun bertumpuk menjadi satu sehingga menciptakan ilusi kedalaman dan perspektif.
- 4) *Pull-tabs*. Yaitu sebuah tab kertas geser atau bentuk yang ditarik dan didorong untuk memperlihatkan gerakan gambaran baru.
- 5) *Carousel*. Teknik ini didukung dengan tali, pita atau kancing yang apabila dibuka dan dilipat kembali berbentuk benda yang kompleks.
- 6) *Box and cylinder*. *Box and cylinder* atau kotak dan silinder adalah gerakan sebuah kubus atau tabung yang bergerak naik dari tengah halaman ketika halaman dibuka.

Terdapat beberapa teknik *pop up book* yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam pembuatan *Pop up book*. Dalam pembuatan *pop up book* ini peneliti menggunakan teknik *Transformations*, *pull-tabs* dan *pepshow*.

d. Cara Kerja Pop Up Book

Van Dyk (2011:4) menyebutkan cara kerja *pop-up* yaitu dengan cara menutup, membuka, dan memutar dimana akan membuat gerakan dibagian permukaan. Dengan kreativitasnya, para seniman *pop-up* membuat macam-macam lipatan agar *pop-up* bisa terbuka, tertutup,

muncul dan tidak terlipat ketika *pop-up* dibuka. Dengan demikian *pop-up* adalah kreasi tiga dimensi dari lipatan dan guntingan kertas dimana guntingan kertas tersebut muncul dan bisa tidak terlipat ketika dibuka serta tertutup dan terlipat ketika buku *pop-up* tertutup.

e. Kelebihan Dan Kekurangan *Pop Up Book*

Pengembangan media Pop-up memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut hasil penelitian Firmansyah (2017 :84) terkait media Pop-up, terdapat kelebihan-kelebihan Pop-up yaitu mudah dibawa dan digunakan, dan menjadi suatu alternatif jika kondisi kelas tidak memungkinkan untuk menggunakan media elektronik seperti powerpoint, video, dan lain-lain. Mardiah (2017: 78) menambahkan bahwa media *Pop-up* memiliki kelebihan-kelebihan seperti :

- 1) dapat mengatasi batasan ruang, waktu, dan pengamatan karena tidak semua benda,objek atau peristiwa dapat dibawa ke dalam kelas.
- 2) bersifat konkret, yaitu lebih realistis dibandingkan media verbal.
- 3) Dapat menjadi sumber belajar untuk semua usia.
- 4) memiliki ruang-ruang dimensi dimana buku ini bisa berbentuk struktur 3 dimensi sehingga menarik untuk dibaca.

Selain memiliki kelebihan, Pop-up juga memiliki kekurangan. Firmansyah (2017: 84) mengatakan bahwa media memiliki tingkat keawetan yang kurang karena bahan yang digunakan adalah kertas. Indriana dalam Fitri (2017: 50) juga berpendapat bahwa kelemahan

media Pop-up yaitu dalam proses pembuatannya membutuhkan waktu lama, bahan cetak ajar terlalu tebal sehingga anak malas untuk mempelajarinya, dan media cepat rusak dan mudah robek jika bahan pembuatannya menggunakan kertas yang memiliki kualitas buruk.

f. Validitas

Aspek validitas dapat dilihat dari apakah kurikulum atau model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pada *state of art (scientific)* pengetahuan (validitas isi), dan apakah berbagai komponen dari media terkait secara konsisten antara yang satu dengan yang lainnya (validitas konstruk) (Nieveen, 1999: 127-128). Validitas isi artinya kesesuaian antara produk yang dihasilkan dengan silabus mata pelajaran, SK dan KD yang telah ditetapkan (aspek didaktik dan isi). Sedangkan validitas konstruks dilihat melalui kesesuaian antara produk yang dihasilkan dengan unsur-unsur pengembangan yang telah ditetapkan yaitu berupa penyajian dan kegrafikan.

Selain validitas media difokuskan pada aspek validitas isi dan konstruk, media *pop-up book* juga dilihat melalui aspek kebahasaan. Validitas isi, konstruk, dan bahasa dikaji melalui penilaian oleh pakar (validator) untuk menilai kesesuaian setiap butir instrumen dengan konsep yang diukur. Validitas tersebut melibatkan pakar yang berpengalaman pada bidangnya (Aliasmar, 2011). Media dinyatakan valid apabila media telah disesuaikan dengan komponen-komponen

atau aspek-aspek yang telah ditetapkan. Aspek-aspek tersebut terdiri dari aspek isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan (Depdiknas, 2008: 28).

Komponen untuk kelayakan isi mencakup, antara lain.

- a. Kesesuaian dengan SK dan KD.
- b. Kesesuaian dengan perkembangan anak.
- c. Kesesuaian dengan kebutuhan media.
- d. Kebenaran substansi materi pembelajaran.

Sedangkan komponen kebahasaan mencakup.

- a. Keterbacaan.
- b. Kejelasan informasi.
- c. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- d. Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien (jelas dan singkat).

Komponen penyajian antara lain mencakup.

- a. Kejelasan tujuan (indikator) yang ingin dicapai.
- b. Urutan sajian.
- c. Pemberian motivasi, daya tarik.
- d. Kelengkapan informasi.

Komponen kegrafikan antara lain mencakup.

- a. Penggunaan font; jenis dan ukuran.
- b. Lay out atau tata letak.
- c. Ilustrasi, gambar, foto.
- d. Desain tampilan.

g. Praktikalitas

Praktikalitas berkaitan dengan keterpakaian media oleh peserta didik dan guru. Menurut KBBI (2008) praktikalitas bersifat praktis, mudah dan senang memakainya. Media dikatakan praktis apabila guru dapat menggunakan media tersebut untuk melaksanakan proses pembelajaran secara logis dan berkesinambungan. Nieven (1999) menyatakan produk hasil pengembangan dapat disimpulkan praktis jika praktisi (guru) menyatakan secara teoritis produk dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaan produk termasuk dalam kategori baik. Selain itu produk dikatakan praktis apabila produk yang dikembangkan dapat digunakan pada keadaan yang ada.

Sukardi (2008: 52) mengemukakan praktikalitas dapat dilihat dalam aspek-aspek berikut.

- a. Kemudahan dalam penggunaan meliputi: mudah diatur, disimpan dan dapat digunakan sewaktu-waktu.
- b. Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan sesuai dengan waktu yang disediakan.
- c. Daya tarik produk terhadap peserta didik.
- d. Mudah diinterpretasikan oleh pendidik ahli maupun pendidik lain.

Berdasarkan pernyataan tersebut, kepraktisan berkaitan dengan kemudahan guru dan peserta didik dalam pemakaian. Media *pop-up book* dikatakan praktis apabila adanya kesesuaian media *pop-up*

book dengan aspek-aspek yang telah ditentukan, seperti kesesuaian dengan penyajian yang diharapkan, kemudahan dalam penggunaan, kesesuaian penggunaan media *pop-up book* dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, dan keterbacaan.

B. Penelitian Relevan

Adapun penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

1. Stefani Nadya G. Dula (2017) dengan judul “Pengembangan Media *Pop Up Book* Materi Bentuk Permukaan Bumi Untuk Siswa Kelas III SDN Mangunsari Semarang” Hasil penelitian menunjukkan nilai *pre-test* berjumlah 1319 dengan rata-rata kelas sebesar 52,76 dan nilai *post-test* berjumlah 1853 dengan rata-rata kelas sebesar 74,12. Data hasil nilai *pre-test* dan *post-test* keterampilan menulis siswa dianalisis dengan uji t. Observasi keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dua kali, pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 keterlaksanaannya 100% sesuai dengan yang telah dirumuskan dalam RPP dan nilai ketercapaian rata-rata sebesar 96,67. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *pop-up book* terlaksana dengan sangat baik.
2. Rahajeng Sita Nariswari (2018) dengan judul “Pengembangan Media *Pop-Up Book* Untuk Pembelajaran Keterampilan Berbicara Bahasa Prancis Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Klaten ” hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media belajar *pop-up book* untuk keterampilan berbicara bahasa Prancis, pembelajaran memperoleh nilai keseluruhan sebesar 13.17 dalam

kategori “sangat baik” yang menunjukkan bahwa media *pop up book* sangat baik untuk menyampaikan materi pembelajaran.

C. Kerangka Pemikiran

Proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas belum dapat mencapai tujuan pembelajaran Matematika, terutama dalam mengembangkan media. Pada proses pembelajarannya, guru menggunakan bahan ajar berupa buku paket, dan LKS yang belum optimal memfasilitasi peserta didik. Oleh karena itu, perlu dicarikan solusi dari permasalahan tersebut. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menyediakan bahan ajar yang dapat memfasilitasi peserta didik. Bahan ajar yang dikembangkan yaitu media. Media yang dikembangkan berbentuk *Pop-Up Book*. *Pop-up book* merupakan sebuah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur tiga dimensi serta memberikan visualisasi cerita yang menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halaman dibuka. Media *Pop-Up Book* ini sangat cocok digunakan pada anak-anak untuk pembelajaran karena tampilannya yang menarik dan membuat anak memiliki rasa ingin tahu tentang materi apa yang ingin dipelajarinya.

Penyusunan media *pop-up book* ini dimulai dengan menganalisis kurikulum, dan dilanjutkan dengan melakukan analisis konsep. Setelah semua analisis pendahuluan dilaksanakan, selanjutnya dilakukan penyusunan media *pop-up book*. Media *pop-up book* yang telah dirancang kemudian diuji kevalidan dan kepraktisan agar layak digunakan dalam kegiatan

pembelajaran. Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 2.1** siswa seharusnya dapat informasi dari buku, hanya saja bukunya belum menarik bagi peserta didik.

MASALAH YANG DIHADAPI

1. Siswa hanya mendapatkan informasi dari buku saja sehingga siswa menjadi kaku dan bosan pada saat belajar.
2. Bahan ajar yang digunakan hanya berupa buku dan lks, sehingga minat siswa untuk belajar menjadi kurang .



SOLUSI YANG DIBERIKAN

Mengembangkan media *Pop-Up Book* untuk materi pecahan kelas IV



HASIL YANG DIHARAPKAN

Media *Pop-Up Book* untuk materi untuk materi pecahan kelas IV yang valid dan praktis.

Gambar 2.1 kerangka berpikir penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R & D). R dan D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah – langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggung jawabkan.

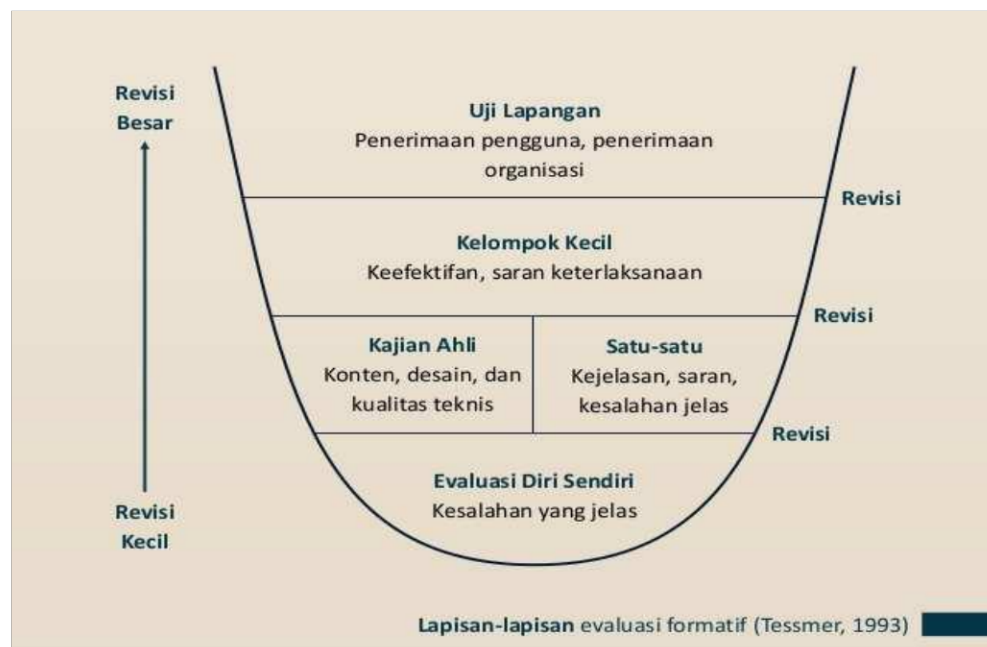
2. Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model penelitian pengembangan yang diadaptasi dari model yang dikembangkan oleh *plomp* yang disebut sebagai model penelitian *plomp*. Berdasarkan *plomp and nieveen* (2013: 30), ada tiga tahapan dalam penelitian pengembangan model *plomp* ini, yaitu :

- a. Fase analisis pendahuluan (*preliminary research*)
- b. Fase pengembangan atau pembuatan *prtotype* (*development or prototyping phase*)
- c. Fase penilaian (*assesment phase*)

Kualitas perangkat pembelajaran didasarkan pada uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Uji kevalidan dilakukan terhadap instrumen

penelitian untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang telah dirancang dapat digunakan dalam penelitian. Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui apakah mudah, menarik dan menyenangkan untuk digunakan. Sementara itu, uji keefektifan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis peserta didik.



Gambar 3.1 Lapisan-Lapisan Evaluasi Formatif Model Pengembangan Plomp (Sumber : Tessmer dalam Plomp and Nieveen (2013: 36))

Berdasarkan gambar diatas, kegiatan-kegiatan evaluasi formatif dilaksanakan melalui evaluasi diri (*self-evaluation*), penilaian ahli (*expert review*), evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*), sebagai berikut:

- Evaluasi diri (*Self-Evaluation*) Peneliti memeriksa atau mengevaluasi sendiri prototipe yang telah dirancang. Dalam pemeriksaan ini peneliti telah membuat prototipe yang dirancang yang kemudian dilakukan

pemeriksaan apakah prototipe yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan atau yang dibutuhkan peserta didik. Setelah dilakukan pemeriksaan kemudian dilakukan evaluasi. Dari hasil evaluasi itu akan diketahui apakah prototipe yang telah dirancang layak untuk diberikan kepada peserta didik ataukah perlu adanya revisi. Peneliti berusaha untuk melakukannya secara objektif.

- b. Penilaian Ahli (*Expert Review*) Pada tahapan ini, para ahli diminta mengevaluasi atau memberikan penilaian dan saran-saran terhadap rancangan produk untuk menentukan kekurangan dari rancangan produk yang dan kelebihan, serta memperhatikan spesifikasi produk yang diharapkan yaitu berdasarkan aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa, dan aspek penyajian/ kegrafikan. Sehingga dengan adanya penilaian dari ahli.
- c. Evaluasi Perorangan (*One-to-one Evaluation*) Tahapan ini dilaksanakan terhadap dua orang peserta didik yang memiliki kemampuan berbeda beda (heterogen). Peserta didik diminta untuk memberikan komentar mengenai kepraktisan buku ajar mata kuliah *Cross Cultural Understanding* yang dikembangkan.
- d. Evaluasi Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*) dilaksanakan terhadap enam orang peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen. Peserta didik melakukan pembelajaran dengan menggunakan media *pop-up book* pada keadaan yang di *setting* menyerupai pembelajaran di kelas. Peserta didik diminta untuk

memberikan penilaian terhadap media *pop-up book* yang sudah dikembangkan.

e. Uji Lapangan (Field Test)

Merupakan evaluasi yang dilaksanakan pada suatu kelas, dan dilakukan penelitian terhadap media *pop-up book* yang sudah selesai dikembangkan tapi masih membutuhkan atau memungkinkan adanya revisi akhir.

Dengan demikian, evaluasi formatif yang dilakukan peneliti hanya sampai pada tahap *one-to-one evaluation* yang hanya mengajak 3 orang peserta didik yang memiliki kemampuan berbeda-beda (heterogen), sedangkan pada tahap *small group evaluation* dan *field test* tidak dapat dilakukan dikarenakan adanya wabah virus corona (*covid*).

3. Prosedur Penelitian

penilaian prosedur dibawah ini, peneliti hanya menilai sampai *development/prototyping phase* (Fase Pengembangan atau pembuatan prototipe). Karena pada pendidikan strata 1 boleh menilai pada tahap valid dan praktikalitas saja. Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap yaitu fase analisis pendahuluan, fase pengembangan atau pembuatan *prototype*, dan fase penilaian.

Tabel III.1
Prosedur Penelitian

Fase	Kriteria	Deskripsi Aktivitas	Instrumen
<i>Preliminary research</i> (Fase investigasi awal)	Penekanan pada validitas isi	Analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis peserta didik, analisis konsep dan analisis bahan ajar yang telah ada	Centang
<i>Development/ Prototyping Phase</i> (Fase Pengembangan atau pembuatan prototipe)	Fokus pada validitas dan praktikalitas	Penilaian <i>prototype</i> dari segi kevalidan, yang dilakukan melalui <i>Self-Evaluation</i> dan <i>Expert Review</i> . Setelah direvisi sesuai standar kevalidan, maka dilanjutkan dengan penilaian praktikalitas media <i>pop-up book</i> yang dilakukan melalui <i>One-to-one Evaluation</i> .	Lembar validasi, angket dan wawancara.
<i>Assessment Phase</i> (Fase Penilaian)	Praktikalitas dan eektivitas	Menilai apakah produk tersebut telah praktis dan efektif melalui tahapan uji lapangan (<i>Field Test</i>)	Angket, pedoman, wawancara, dan buku <i>pop up book</i>

Rincian prosedur penelitian meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Analisis Pendahuluan (*Preliminary Research*)

Melalui analisis pendahuluan, peneliti memperoleh gambaran sementara dari produk yang dikembangkan.

Beberapa tahap yang dilakukan analisis pendahuluan yaitu :

1) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan tujuan produk yang akan dikembangkan. Kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi fakta yang terjadi di lapangan, meliputi wawancara, dan observasi. Informasi yang diambil terkait dengan proses pembelajaran yang berlangsung selama ini, baik dari aspek tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum, deskripsi kegiatan pembelajaran dikelas, dan ada atau tidaknya bahan ajar yang dapat memfasilitasi pengembangan media berbasis *pop-up book*.

2) Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik bertujuan untuk menelaah karakteristik dari peserta didik di kelas IV SD. Analisis ini dijadikan sebagai pertimbangan dalam merancang media berbasis *pop-up book*. Dari analisis ini kita dapat melihat bagaimana cara berfikir dan keaktifan peserta didik dalam belajar.

3) Analisis Kurikulum

Analisis ini bertujuan untuk menganalisis dua aspek yaitu KD dan Indikator, pada tahap ini kita menelaah materi pecahan pada kelas IV SD. Analisis ini dilakukan untuk mempelajari cakupan materi, tujuan pembelajaran, dan materi yang dapat disajikan pada media berbasis *pop-up book*.

4) Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk merencanakan pengajaran, dan untuk menentukan apakah peserta didik telah mencapai konsep – konsep pada tingkat yang sesuai

5) Analisis Bahan Ajar Yang Telah Ada

Analisis bertujuan untuk mendapat informasi tentang bahan ajar yang digunakan guru didalam kelas, pengumpulan informasi dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Adapun ringkasan (*summary*) kegiatan penelitian pada analisis pendahuluan (*preliminary research*) dilihat pada tabel berikut.

Tabel III.2
Ringkasan (*summary*) kegiatan pada tahap *preliminary research*

No	Kegiatan Penelitian	Fokus Penelitian	Metode Pengumpulan Data	instrumen
1	Analisis Kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> - Apa tujuan pembelajaran Matematika yang terdapat di kurikulum yang telah dicapai ? - Bagaimanakah proses pembelajaran selama ini ? - Apakah bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan ? 	Observasi dan wawancara	Catatan lapangan dan pedoman wawancara
2	Analisis Peserta Didik	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimanakah peserta didik kelas IV SD terkait dengan 	Observasi dan wawancara	Catatan lapangan dan pedoman

		<p>pembelajaran Matematika ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bahan ajar/media seperti apa yang diinginkan peserta didik ? 		wawancara
3	Analisis Kurikulum	<ul style="list-style-type: none"> - Materi (KD dan Indikator) manakah yang dapat disajikan pada media <i>pop up book</i> ? - Apakah materi tersebut sudah memadai untuk mencapai tujuan kurikulum? jika belum, apa yang perlu ditambahkan? - Apakah materi tersebut sudah terurut dengan baik? Jika belum bagaimana urutan yang seharusnya? Mengapa demikian? 	Dokumentasi berupa analisis dokumen	Daftar <i>check</i>
4	Analisis Konsep	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep-konsep esensial apa saja yang diperlukan untuk pembelajaran (yang diperoleh berdasarkan analisis kurikulum) sehingga dapat membantu dalam mencapai kompetensi yang diinginkan? - Bagaimana peta konsep dari konsep-konsep tersebut? 	Dokumentasi berupa analisis berbagai buku teks/sumber belajar/media/literatur tentang konsep yang cocok diberikan dikelas IV SD	Daftar <i>check</i>
5	Analisis Bahan Ajar yang Telah Ada	<ul style="list-style-type: none"> - Inspirasi apa yang dapat diambil dari bahan ajar yang telah ada saat ini? - Perubahan dan/atau peningkatan apa yang akan dilakukan 	Dokumentasi berupa analisis bahan ajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran dikelas	Daftar <i>check</i>

		<p>untuk mengatasi kelemahan yang terdapat pada bahan ajar yang telah tersedia?</p> <p>-Karakteristik apa yang akan ditonjolkan dalam bahan ajar yang akan dirancang?</p>		
--	--	---	--	--

2. Fase Pengembangan Prototipe (*Development or Prototyping Phase*)

Fase pengembangan prototipe ini memiliki alur yang membantu dalam mengembangkan dan memperbaiki produk. Fase ini terdiri dari beberapa kegiatan yaitu :

- 1) Menyusun kisi-kisi dan membuat instrumen penilaian untuk menilai kualitas media Pop-Up Book
- 2) Melakukan validasi instrumen kepada dosen pembimbing
- 3) Membuat prototipe media Pop-Up Book. Langkah pertama, peneliti membuat sketsa gambar tokoh dengan teknik manual menggunakan pensil agar gambar tokoh yang digunakan sesuai dengan keinginan. Setelah sketsa selesai dibuat, kemudian melakukan proses pewarnaan menggunakan cat air. Gambar yang sudah diwarnai kemudian discan di komputer dan diedit menggunakan aplikasi Paint dan software CorelDraw X5. Selanjutnya peneliti membuat desain media menggunakan software CorelDraw X5. Desain yang sudah jadi kemudian dicetak atau dprint. Setelah dicetak, langkah selanjutnya adalah proses pemotongan menggunakan gunting dan

cutter kemudian potongan tersebut disusun menggunakan lem. Langkah terakhir yakni penjilidan dengan menggabungkan antar halaman

- 4) Validasi media Pop-Up Book kepada ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kelayakan media dalam pembelajaran
- 5) Setelah prototipe 1 media *pop-up book* yang disusun dinyatakan valid dan menghasilkan prototipe 2, selanjutnya dilakukan uji coba untuk mengevaluasi prototipe 2 salah satunya dengan cara Evaluasi perorangan (*One-to-One Evaluation*)

3. Evaluasi perorangan (*One-to-One Evaluation*)

Evaluasi perorangan ini dilakukan hanya dengan 3 orang peserta didik yang memiliki kemampuan berbeda – beda (heterogen), gunanya untuk melihat dan memberi komentar terhadap *pop up book*. Evaluasi perorangan dilakukan secara tatap muka dengan satu persatu peserta didik yang memiliki kemampuan berbeda – beda, mulai dari peserta didik berkemampuan tinggi sampai peserta didik berkemampuan rendah, gunanya untuk mengidentifikasi ejaan yang salah tanda baca, petunjuk penggunaan yang kurang jelas, kemudahan penggunaan dan kesesuaian gambar terhadap permasalahan yang diberikan. Instrumen yang digunakan beberapa angket dan pedoman wawancara.

Peneliti hanya melakukan tahap rancangan hanya sampai pada tahap evaluasi perorangan saja. Karena adanya wabah virus corona, serta untuk S1 boleh dilakukan pada tahap evaluasi perorangan dengan kriteria

Valid dan Praktis. Setelah evaluasi perorangan selesai, maka media *pop-up book* direvisi berdasarkan evaluasi perorangan tersebut, dan hasil revisi media *pop-uo book* (prototipe 2) disebut sebagai prototipe 3.

Pada fase pengembangan prototipe (*development or prototyping*), peneliti hanya melakukan protipe sampai tahap evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*). Karena menurut Ahmad Fauzan dalam pengembangan penelitian era new normal, untuk S1 boleh melakukan penelitian pada tahap evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*).

Tabel III.3
Ringkasan (Summary) Kegiatan Pada Tahap *Prototyping Phase*

NO	Kegiatan Penelitian	Fokus Penelitian	Pengumpulan Data
1	Merancang prototipe 1 media <i>pop-up book</i> untuk siswa kelas IV SD	<ul style="list-style-type: none"> - Menuangkan semua hasil <i>preliminary phase</i> menjadi prototipe 1 media <i>pop-up book</i>. - Mendeskripsikan implementasi/ implikasi tiap hasil <i>preliminary phase</i> terhadap produk yang dirancang 	Daftar <i>Check</i>
2	Melakukan <i>Self-Evaluation</i> terhadap prototipe 1	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah prototipe 1 sudah disajikan dalam bentuk media <i>pop-up book</i>? - Apakah prototipe 1 sudah sesuai dengan KD dan Indikator? - Apakah bagian-bagian dalam media <i>pop-up book</i> sudah konsisten dan mendukung satu sama lain? (Misalnya keterkaitan gambar dengan masalah yang disajikan). - Apakah prototipe 1 	Daftar <i>Check</i>

		media <i>pop-up book</i> sudah memuat semua konsep-konsep esensial yang ada pada peta konsep yang dirancang? - Apakah penyajian <i>media pop-up book</i> sudah benar?	
3	Validasi prototipe 1 dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. selanjutnya dilakukan revisi prototipe 1 dan menghasilkan prototipe 2	- Apakah prototipe 1 yang disusun telah sesuai dengan indikator pada aspek isi? - Apakah prototipe 1 yang disusun telah sesuai dengan indikator pada aspek penyajian?	Lembar validasi
4	Melakukan evaluasi perorangan terhadap prototipe 2	- Apakah <i>media pop-up book</i> mudah digunakan? - Apakah gambar/ilustrasi yang ada pada <i>media pop-up book</i> sudah jelas. - Apakah jenis bahasa, kalimat dan jenis huruf yang digunakan	

4. Subjek Uji Coba

Pada pengembangan *media pop-up book* yang menjadi subjek uji coba adalah siswa kelas IV SDN 018 Bukit Sembilan. Hasil uji coba dianalisis untuk mengetahui validitas dan praktikalitas media yang dihasilkan.

5. Jenis Data

Jenis data pada penelitian yang akan dilakukan terdiri data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari data hasil

observasi, dan wawancara dengan peserta didik. Sedangkan data kuantitatif didapatkan dari angket media *pop-up book*.

6. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas diperlukan instrumen yang berkualitas dan mampu menggali apa saja yang dikehendaki dalam pengembangan produk media pembelajaran *pop up book*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen kevalidan dan instrumen kepraktisan media *pop-up book*.

A. Instrumen Kevalidan

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data kevalidan dari media *pop-up book* diantaranya adalah sebagai berikut.

a) Lembar Validasi Instrumen

Kegiatan ini bertujuan untuk mengadaptasi dari instrumen yang sudah ada.

b) Lembar Validasi Media *pop up book*

Penelitian dilakukan menggunakan skala pengukuran penelitian pengembangan yang telah dimodifikasi oleh Riduwan.

B. Instrumen Kepraktisan

Instrumen kepraktisan digunakan untuk mengumpulkan data kepraktisan media *pop-up book*. Instrumen kepraktisan yang dipakai pada penelitian yaitu sebagai berikut.

1) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berupa lembar yang berisi pertanyaan yang diajukan pada sumber data penelitian yaitu peserta didik dan guru. Wawancara dilakukan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap media yang digunakan pada tahap evaluasi perorangan. data hasil wawancara dideskripsikan untuk merevisi media dikembangkan.

2) Angket Praktikalitas

Angket praktikalitas digunakan untuk melihat praktis atau tidaknya media yang dikembangkan dan layak atau tidaknya media *pop up book*.

7. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Analisis Data Hasil Validasi Media

Data yang berasal dari lembar validasi dianalisis menggunakan kuantitatif. Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai akan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis dilakukan dengan menggunakan skala *Likert*. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan validitas media berdasarkan atas data yang diperoleh dari lembar validasi:

a. Memberikan skor untuk masing-masing skala pada lembar validasi yaitu sebagai berikut :

- a) Skor 5 = sangat baik
- b) Skor 4 = baik
- c) Skor 3 = cukup
- d) Skor 2 = kurang
- e) Skor 1 = sangat kurang

Menentukan nilai dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$R = \frac{\sum_{i=1, j=1}^{i=m, j=n} V_{ij}}{mn}$$

(Mulyardi, 2006:82)

Keterangan:

- R = rata-rata hasil penilaian dari para ahli/praktisi
- V_{ij} = skor hasil penilaian para ahli/praktisi ke-j terhadap kriteria ke-i
- N = banyaknya para ahli atau praktisi yang menilai
- m = banyaknya kriteria

Kriteria untuk mendapatkan tingkat kevalidan media sebagai berikut.

Tabel III.4
Kriteria Validitas

Rata-rata Hasil Penilaian	Interpretasi
$R > 3,20$	Sangat Valid
$2,40 < R \leq 3,20$	Valid
$1,60 < R \leq 2,40$	Cukup Valid
$0,80 < R \leq 1,60$	Kurang Valid
$R \leq 0,80$	Tidak Valid

Sumber: (Mulyardi, 2006:82)

Berdasarkan kriteria Tabel III.4, dapat disimpulkan bahwa media *pop-up book* dikatakan valid jika nilai rata-rata minimal yang diperoleh lebih dari 2,40.

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua instrumen penelitian yang digunakan dinyatakan sangat valid. Data hasil analisis skor validasi instrumen penelitian dapat dilihat pada uraian berikut.

2) Analisis Data Angket Praktikalitas Media

Data praktikalitas dikumpulkan melalui pengisian angket dan wawancara dengan siswa. Instrumen yang digunakan adalah angket, dan lembar pedoman wawancara.

a. Angket

Angket respon guru dan siswa disusun dalam bentuk skala *Likert*. Skala ini disusun dengan kategori positif sehingga pertanyaan positif memperoleh bobot sesuai dengan yang dinyatakan oleh Arikunto(2012: 241). Langkah-langkah menganalisis data angket praktikalitas yaitu sebagai berikut.

- 1) Memberi skor untuk masing-masing skala sebagai berikut.
 - a) Bobot 5 untuk pernyataan Sangat baik
 - b) Bobot 4 untuk pernyataan Baik
 - c) Bobot 3 untuk pertanyaan Cukup
 - d) Bobot 2 untuk pertanyaan Kurang
 - e) Bobot 1 untuk pernyataan Sangat kurang
- 2) Angket Praktikalitas Media dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus.

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Nilai Praktikalitas

R = Skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum (Purwanto, 2004:102)

Menentukan kriteria kepraktisan. Kriteria kepraktisan menggunakan klasifikasi dapat dilihat di Tabel III.5 dibawah ini :

Tabel III.5
Kriteria Praktikalitas Media

Tingkat Pencapaian (%)	Interpretasi
$85 \leq P \leq 100$	Sangat Praktis
$75 \leq P < 85$	Praktis
$60 \leq P < 75$	Cukup Praktis
$55 \leq P < 60$	Kurang Praktis
$0 \leq P < 55$	Tidak Praktis

Sumber: (Purwanto, 2006:103)

Berdasarkan Tabel III.5 dapat disimpulkan bahwa media dikatakan praktis jika target pencapaian nilai praktikalitasnya berada pada persentase 75% sampai 100%.

8. Wawancara

Hasil wawancara dianalisis secara kualitatif. Tahapan dalam analisis data kualitatif yaitu mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi disini diartikan sebagai proses seleksi data yang dibutuhkan untuk melihat kepraktisan media *Pop-Up Book*.