

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Mix Methods Research* yaitu pengkombinasian metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian. Sebagai sebuah pendekatan, *Mixed Methods Research* berfokus pada pengumpulan dan analisis data serta memadukan antara data kuantitatif dan data kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kualitas produk tersebut.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa sekolah dasar pada mata pelajaran matematika di kecamatan Patuk, Gunung Kidul. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari model pengembangan Borg and Gall yang meliputi 10 langkah yaitu : *research and information collecting, planning, develop preliminary form a product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision, operational field testing, final product revision, dan dissemination and implementation.*

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari Borg and Gall, yaitu :

1. *Research and information collecting* yaitu studi pendahuluan dan pengumpulan informasi yang meliputi analisis kebutuhan dan review literatur. Hal-hal yang dilakukan untuk menganalisis kebutuhan adalah melakukan kegiatan wawancara dengan guru dan siswa yang ada di SD, menyebar angket kebutuhan siswa dan melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran di SD Negeri Pengkok, SD Negeri Patuk 1 dan SD Negeri Bunder 1. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan selanjutnya dilakukan review literatur agar diperoleh informasi tentang produk yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan guru dan siswa berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilaksanakan. Pada kegiatan ini ditentukan produk yang dikembangkan, variabel yang ditingkatkan dan solusi yang digunakan untuk meningkatkan dan mengefektifkan variabel pada penelitian ini. Pada langkah ini dilakukan pengkajian terhadap teori variabel kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu, *lift the flap storybook* serta pembelajaran ramah anak.
2. *Planning* yaitu perencanaan yang meliputi kegiatan menganalisis pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 di SD. Analisis dilakukan pada tema dan subtema kelas IV semester II serta Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran matematika. Selain itu dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama guru dan teman sejawat, analisis indikator kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa. Pada tahap ini dilakukan pembuatan draft rancangan produk dan instrumen penelitian.
3. *Develop preliminary form a product* yaitu mengembangkan produk awal yang meliputi penyiapan materi pembelajaran dan mendesain *lift the flap storybook*

berbasis ramah anak. Produk awal yang dikembangkan pada tahap ini membutuhkan validasi dari ahli media dan ahli materi sesuai dengan instrumen validasi produk yang telah disusun sebelum dilakukan uji lapangan awal.

4. *Preliminary field testing* yaitu uji coba lapangan awal.

Pada tahap ini, *lift the flap storybook* berbasis ramah anak yang sudah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi diujicobakan. Uji coba ini dilakukan pada kelompok kecil dengan melibatkan satu orang guru kelas IV dan sembilan siswa dari satu sekolah. Siswa tersebut dipilih secara acak untuk mewakili masing-masing siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedang dan tinggi dengan perwakilan tiga siswa dari masing-masing tingkatan kemampuan. Selanjutnya guru dan siswa memberikan masukan dan saran terhadap media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak.

5. *Main product revision* yaitu revisi utama terhadap produk berdasarkan saran-saran pada uji coba lapangan awal. Hasil evaluasi dari respon siswa serta saran dari uji coba lapangan awal dijadikan sebagai dasar untuk melakukan revisi *lift the flap storybook* berbasis ramah anak. Pada tahap ini dilakukan penyempurnaan produk berdasarkan hasil revisi pada uji coba lapangan awal agar dapat dilakukan uji coba lapangan utama pada kelompok yang lebih besar.

6. *Main field testing* yaitu uji coba lapangan utama. *Lift the flap storybook* berbasis ramah anak yang sudah melewati tahap revisi utama kemudian diujicobakan pada kelompok yang lebih besar yaitu 15 siswa dan satu orang

guru kelas IV pada sekolah yang sama saat dilakukan uji coba lapangan awal. Masing-masing siswa dipilih secara acak dengan perwakilan lima siswa dari tingkat kemampuan rendah, lima siswa dari kemampuan sedang, dan lima siswa dari tingkat kemampuan tinggi. Setelah itu, siswa dan guru memberikan respon serta saran terhadap produk yang telah digunakan.

7. *Operational product revision* yaitu revisi terhadap produk yang siap dioperasionalkan berdasarkan saran-saran dari uji coba lapangan utama. Hasil evaluasi dari kegiatan uji coba lapangan utama direvisi untuk menyempurnakan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak agar menjadi lebih baik lagi dan siap digunakan pada uji coba lapangan operasional.
8. *Operational field testing* yaitu uji coba lapangan operasional. Pada tahap ini *lift the flap storybook* berbasis ramah anak yang telah direvisi pada uji coba lapangan utama berdasarkan saran dan masukan dari guru dan siswa selanjutnya dilakukan uji coba lapangan operasional. Uji coba lapangan operasional pada tahap ini dilakukan di tiga sekolah yang ada di kecamatan Patuk, Gunung Kidul. Ketiga sekolah yang dipilih memiliki kesetaraan baik dari segi akreditasi sekolah, penggunaan kurikulum yang sama serta memiliki kesetaraan dalam sarana dan prasarana sekolah. Dua sekolah sebagai kelas eksperimen yang menggunakan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak saat pembelajaran dan satu sekolah sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak.

9. *Final product revision*, yaitu revisi produk akhir berdasarkan saran dari uji coba lapangan operasional. Pada tahap ini dilakukan revisi produk akhir *lift the flap storybook* berbasis ramah anak. Setelah dilakukan revisi diperoleh produk yang memiliki keefektifan untuk digunakan. Produk akhir pada tahap ini berupa *lift the flap storybook* berbasis ramah anak yang berisikan materi matematika untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.
10. *Dissemination and implementation* yaitu mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk. Pada tahap ini dilakukan distribusi *lift the flap storybook* berbasis ramah anak ke empat sekolah tempat dilakukannya penelitian. Setelah itu, pembuatan laporan mengenai produk pada jurnal-jurnal.

C. Desain Uji Coba Produk

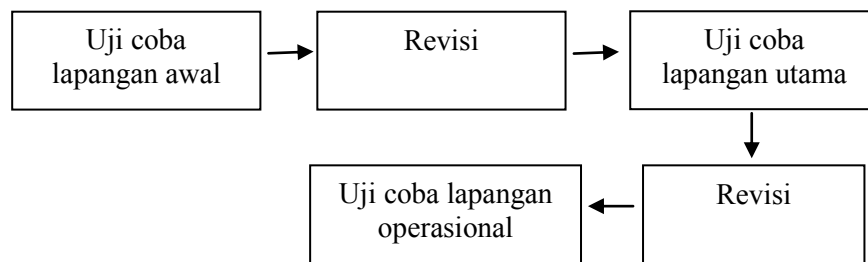
1. Desain uji coba

Desain uji coba produk merupakan bagian dari tahap pengembangan produk. Pada tahap ini dilakukan uji validitas ahli sebelum dilaksanakannya uji coba lapangan. Uji validitas ini terdiri dari validasi ahli media dan ahli materi. Validasi ahli merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan agar produk layak untuk diujicobakan.

Pada penelitian ini, produk yang dikembangkan adalah *lift the flap storybook* berbasis ramah anak. Uji coba yang dilaksanakan terdiri dari uji coba lapangan awal, uji coba lapangan utama dan uji coba lapangan operasional. Uji coba produk ini dilaksanakan untuk dapat mengetahui kelayakan dan keefektifan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD.

Kelayakan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak ini diperoleh dari hasil uji validitas ahli, uji coba lapangan awal, dan uji coba lapangan utama, sedangkan keefektifan penggunaan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak diperoleh dari uji coba lapangan operasional. Tahap uji coba produk *lift the flap storybook* berbasis ramah anak yang dilaksanakan dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar 2. Tahapan uji coba produk

a. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan awal dilakukan setelah produk dinyatakan valid oleh ahli media dan ahli materi. Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan respon dari guru dan siswa terhadap *lift the flap storybook* berbasis ramah anak agar nantinya dapat dilakukan uji coba pada skala yang lebih luas. Pada tahap ini, produk diujicobakan pada sembilan orang siswa dan seorang guru kelas IV SD Negeri Sokasari. Pemilihan sembilan orang siswa tersebut dilakukan untuk mewakili siswa kelas IV yang memiliki kemampuan rendah, sedang dan tinggi.

Selanjutnya guru dan siswa memberikan pendapat serta masukan dan saran terhadap produk yang telah diujicobakan. Hasil respon dari guru dan siswa selanjutnya dianalisis untuk dilakukan perbaikan terhadap produk agar dapat diujicobakan pada skala yang lebih luas.

b. Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba lapangan utama dilaksanakan di SD Negeri Sokasari dengan memilih secara acak 15 orang siswa kelas IV untuk mewakili siswa yang memiliki kemampuan rendah, sedang dan tinggi serta seorang guru kelas IV. Setelah ditentukan subjek penelitian, selanjutnya dilakukan uji coba produk. Siswa dan guru memberikan respon serta masukan dan saran setelah dilakukan uji coba produk. Langkah terakhir adalah menganalisis data yang diperoleh dari hasil uji coba produk agar produk dapat diujicobakan secara operasional.

c. Uji Coba Lapangan Operasional

Uji coba lapangan operasional dilakukan setelah perbaikan produk berdasarkan saran dari uji coba lapangan utama. Pada uji coba operasional ini, dipilih tiga sekolah yang ada di kecamatan Patuk, Gunung Kidul yang memiliki kesetaraan dari segi akreditasi sekolah, penggunaan kurikulum 2013 serta sarana dan prasarana sekolah. Dua sekolah sebagai kelas eksperimen yaitu SD Negeri Patuk 1 dan SD Negeri Bunder 1 serta satu sekolah sebagai kelas kontrol yaitu SD Negeri Pengkok. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak. Pada uji coba lapangan operasional ini diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kelas

eksperimen menggunakan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak dalam pembelajaran, sedangkan kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dilakukan tanpa menggunakan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak.

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran, para siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan akhir siswa. Seluruh data yang diperoleh pada tahap uji coba lapangan operasional ini kemudian dianalisis. Uji coba lapangan operasional ini menggunakan metode *non equivalent control group design* seperti pada tabel 2 :

Tabel 2. Metode *Non Equivalent Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen 1	O ₁	X1	O ₂
Eksperimen 2	O ₃	X1	O ₄
Kontrol	O ₅	X2	O ₆

(Sugiyono, 2016: 504)

Keterangan :

O₁ = tes kemampuan awal kelas eksperimen 1

O₂ = tes kemampuan akhir kelas eksperimen 1

O₃ = tes kemampuan awal kelas eksperimen 2

O₄ = tes kemampuan akhir kelas eksperimen 2

X1 = pembelajaran dengan menggunakan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak

X2 = pembelajaran tanpa menggunakan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak

O₅ = tes kemampuan awal kelas kontrol

O₆ = tes kemampuan akhir kelas kontrol

2. Subjek Uji Coba

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dari tiga sekolah yang ada di kecamatan Patuk, Gunung Kidul yang dipilih secara tidak acak. Sekolah yang dipilih memiliki kesetaraan yang sama dari segi akreditasi

sekolah, penggunaan kurikulum 2013 serta sarana dan prasarana sekolah. Sekolah tersebut yaitu SD Negeri Pengkok, SD Negeri Patuk 1 dan SD Negeri Bunder 1. Penelitian ini menggunakan dua sekolah sebagai kelas eksperimen yaitu SD Negeri Patuk 1 dan SD Negeri Bunder 1 serta satu sekolah sebagai kelas kontrol yaitu SD Negeri Pengkok. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak. Berikut adalah rincian dari jumlah subjek pada masing-masing uji coba :

- a) Uji coba lapangan awal terdiri dari sembilan siswa kelas IV dan satu guru kelas IV di SD Negeri Sokasari.
- b) Uji coba lapangan utama terdiri dari 15 siswa kelas IV dan satu guru kelas IV di SD Negeri Sokasari.
- c) Uji coba lapangan operasional terdiri dari 78 siswa dan tiga guru kelas IV yang terdapat di SD Negeri Pengkok, SD Negeri Patuk 1 dan SD Negeri Bunder 1.

3. Definisi Operasional

a. *Lift the Flap Storybook* Berbasis Ramah Anak

Lift the flap storybook berbasis ramah anak merupakan buku cerita bergambar yang memiliki jendela/penutup yang dapat dibuka dan ditutup dengan memadukan gambar dan tulisan untuk mengajarkan anak tentang hidup dan kehidupan dengan menekankan sikap ramah terhadap anak sehingga anak mampu menumbuhkan potensi dan karakter positif yang dimiliki dalam lingkungan yang nyaman dan terbuka. Melalui cerita dan gambar yang tergabung menjadi satu bagian akan mampu meringankan

beban dan fikiran anak dalam belajar. Kegiatan melihat, membuka dan menutup gambar pada buku ini dapat melatih perkembangan motorik anak. Cerita yang dihadirkan pada buku ini adalah cerita di dunia nyata yang sering dialami oleh anak dalam kehidupannya sehari-hari sehingga anak akan mudah memahami materi yang ada di dalamnya. *Lift the flap storybook* berbasis ramah anak ini terinspirasi dari berkembangnya media pembelajaran dengan menggunakan buku berjendela di sekolah-sekolah serta tingginya perhatian pemerintah terhadap pendidikan ramah anak. *Lift the flap storybook* berbasis ramah anak ini diperuntukkan bagi siswa kelas IV sekolah dasar, dikembangkan sebagai media berbasis cetakan berupa buku cerita bergambar berukuran A4 210 mm x 297 mm berbentuk *landscape*. Media ini menggunakan beragam warna (*full colour*) agar menarik perhatian siswa untuk membacanya.

Lift the flap storybook berbasis ramah anak terdiri dari beberapa bagian yaitu kulit buku, bagian awal, bagian isi dan bagian akhir. Kulit buku terdiri dari kulit depan (*cover* depan), kulit belakang (*cover* belakang) dan punggung buku. *Cover* depan dan belakang menggunakan *hardcover*. *Cover* depan memuat judul buku, nama penulis, jumlah lipatan, kelas dan semester serta kesesuaian dengan kurikulum 2013, sedangkan *cover* belakang memuat sinopsis cerita. Bagian awal terdiri dari kata pengantar, identitas buku, petunjuk penggunaan buku, daftar isi, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) serta peta konsep. Bagian isi memuat materi, latihan soal dan evaluasi. Materi yang

disajikan yaitu pengumpulan dan penyajian data. Materi ini terdiri dari 3 sub materi yaitu pengumpulan data, penyajian data, membaca dan menafsirkan data. Pengumpulan data terdiri dari pengumpulan data dengan pencatatan langsung (wawancara, observasi) dan pengumpulan data dengan mengisi lembar isian (angket). Sedangkan penyajian data terdiri dari penyajian data dalam bentuk tabel dan penyajian data dalam bentuk diagram batang. Bagian akhir memuat daftar referensi, glosarium dan identitas penulis.

Lift the flap storybook berbasis ramah anak mengarahkan siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahunya terhadap materi matematika. Bagian buku yang dapat mengarahkan siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu terdapat pada bagian latihan dan evaluasi yang memiliki soal-soal berbasis masalah dengan menghadirkan langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat. Sedangkan rasa ingin tahu siswa dapat ditingkatkan dengan adanya lipatan gambar dua dimensi yang dapat dibuka dan ditutup. Pada lipatan tersebut terdapat keterangan penting dari materi yang disampaikan pada buku ini sehingga siswa menjadi tertarik untuk mengetahui dan membuka kembali lipatan-lipatan lain yang ada pada buku ini.

Lift the flap storybook berbasis ramah anak dikemas dengan menekankan pembelajaran ramah anak yang berorientasi pada keaktifan peserta didik (*aktif learning*) dan pembelajaran yang berpusat pada

anak/peserta didik (*student centered*) melalui sebuah cerita yang memiliki unsur-unsur intrinsik yaitu tema, tokoh/penokohan, alur cerita, latar, sudut pandang, moral, *style* dan nada serta unsur ekstrinsik berupa latar belakang penulis. Muatan ramah anak dapat dijumpai pada interaksi antar tokoh dalam cerita. Kajian ramah anak mengacu pada Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2014 tentang Kebijakan Sekolah Ramah Anak. Muatan ramah anak yang dikembangkan pada media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak yaitu nondiskriminasi, anti kekerasan, larangan merendahkan martabat siswa dan mengintegrasikan materi lingkungan hidup di dalam proses pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran yang dihadirkan pada media ini mengarahkan siswa belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar menjadi pribadi yang lebih baik (*learning to be*), belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*) dan belajar dengan melakukan (*learning to do*). Sebagai sebuah media berupa buku pendamping pelajaran matematika kurikulum 2013 yang akan digunakan di sekolah, maka *lift the flap storybook* berbasis ramah anak hendaklah memenuhi kriteria kelayakan buku teks pelajaran yang mencakup kelayakan pada aspek isi, penyajian, bahasa dan keterbacaan serta kelayakan grafika. Kriteria kelayakan tersebut sesuai dengan Peraturan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) Nomor 41 Tahun 2016 tentang Prosedur Operasi Standar Penyelenggaraan Penilaian Buku Teks Pelajaran.

b. Kemampuan Pemecahan Masalah

Masalah muncul ketika adanya perbedaan antara kenyataan dengan harapan. Masalah matematika didefinisikan sebagai soal matematika yang strategi penyelesaiannya tidak dapat dilihat secara langsung sehingga memerlukan pengetahuan dan pemahaman sebelumnya untuk dapat menyelesaikannya. Ada tiga syarat suatu soal dapat dikatakan sebagai masalah, antara lain 1) apabila persoalan tersebut belum diketahui bagaimana cara menyelesaikannya; 2) apabila soal tersebut sesuai dengan tingkat berfikir dan pengetahuan awal siswa; 3) apabila siswa memiliki keinginan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah-masalah matematika secara sistematis dengan menggunakan beragam alternatif pemecahan masalah. Usaha tersebut akan membuat siswa terbiasa dalam kemampuan menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada mata pelajaran matematika sehingga siswa akan memiliki cara berfikir serta rasa percaya diri yang kuat dalam mempelajari setiap materi pelajaran matematika. Selain itu, melalui pembelajaran pemecahan masalah dalam matematika, siswa akan mendapatkan cara berfikir, ketekunan, keingintahuan, dan rasa percaya diri dalam situasi yang lain diluar kelas matematika, dalam kehidupan sehari-hari dan di tempat kerja.

Pada pembelajaran matematika, pemecahan masalah matematika merupakan salah satu tujuan penting, bahkan proses pemecahan masalah

matematis merupakan jantung dari matematika. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan sebuah strategi yang sangat baik dalam memecahkan permasalahan matematika di bangku sekolah dasar. Strategi kemampuan pemecahan masalah antara anak usia sekolah dasar dan orang dewasa memiliki perbedaan karena tingkat berfikir anak SD yang masih sederhana. Bagi anak-anak terdapat tiga komponen utama dalam penyelesaian suatu masalah yang harus dilakukan, yaitu memahami permasalahan, memunculkan ide, dan menyiapkan atau menentukan tindakan. Untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seorang siswa harus memiliki banyak pengalaman dan keterampilan dalam memecahkan masalah. Siswa yang terbiasa memecahkan masalah akan meningkatkan potensi intelektualnya.

Indikator pemecahan masalah pada anak usia 7-12 tahun setidaknya mampu mengidentifikasi masalah, mendefinisikan dan menampilkan masalah serta menentukan strategi yang mungkin untuk dilakukan. Oleh karena itu indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah (1) *understanding of problem* (memahami masalah); (2) *devising of plan* (merencanakan cara penyelesaian); (3) *carrying out of plan* (melaksanakan rencana); dan (4) *looking back* (memeriksa kembali proses dan hasil).

c. Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu (*curiosity*) merupakan dorongan yang muncul dari dalam diri seseorang untuk lebih memahami tentang suatu hal melalui kegiatan belajar dan penyelidikan, mendorong seseorang untuk terus mengetahui secara lebih mendalam tentang hal baru yang dipelajarinya melalui kegiatan eksplorasi dan pengalaman indrawi. Rasa ingin tahu merupakan hal penting yang harus dimiliki oleh siswa sekolah dasar untuk dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimiliki melalui interaksi dengan lingkungan sekitar.

Rasa ingin tahu dibedakan menjadi dua tipe keingintahuan, yaitu perseptual dan epistemik. Rasa ingin tahu perseptual berhubungan dengan rasa ingin tahu yang dapat mengakibatkan seseorang meningkatkan persepsinya akan pengetahuan atau informasi baru, sedangkan rasa ingin tahu epistemik berhubungan dengan rasa ingin tahu yang mengarahkan seseorang untuk mencari tahu suatu hal. Rasa ingin tahu merupakan salah satu dari 18 nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa.

Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi rasa ingin tahu siswa yaitu: (a) Keinginan untuk berinteraksi, (b) Keinginan untuk saling mengenal, (c) Keinginan untuk memahami lingkungan sekitar. Hal ini akan menjadikan siswa sebagai pemikir dan pengamat yang aktif yang kemudian memotivasi siswa untuk belajar lebih mendalam sehingga akan membawa kepuasan dalam dirinya dan meniadakan rasa bosan untuk

terus belajar. Rasa ingin tahu mampu memotivasi siswa untuk mencari dan menemukan cara baru dalam memecahkan masalah yang dihadapi sehingga mampu beradaptasi dengan baik dan berkelanjutan. Oleh karena itu, rasa ingin tahu yang dimiliki oleh siswa hendaklah dipupuk dan terus dikembangkan.

Pengembangan rasa ingin tahu siswa membutuhkan indikator untuk dapat mengukurnya. indikator untuk mengukur rasa ingin tahu siswa terhadap matematika dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Berkeinginan untuk memperoleh pengetahuan baru.
- 2) Merasa tertarik untuk mencari cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
- 3) Membaca secara terus-menerus sampai memahami suatu materi.
- 4) Merasa tertantang untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ditemui.
- 5) Melakukan suatu tindakan pencarian/penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui.

4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik dan instrumen pengumpulan data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian. Agar teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terlihat jelas pada masing-masing tahapan maka dihadirkan jenis data penelitian yang digunakan pada penelitian ini. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Jenis Data Penelitian

No	Jenis data	Tujuan	Instrumen
1	Wawancara kebutuhan awal	Mengetahui kondisi awal (<i>need assessment</i>) sebagai studi pendahuluan	- Pedoman wawancara guru - Pedoman wawancara siswa
2	Observasi permasalahan di lapangan	Mengetahui permasalahan awal (<i>need assessment</i>) sebagai studi pendahuluan	Pedoman observasi
3	Angket kebutuhan awal	Mengetahui kondisi awal (<i>need assessment</i>) sebagai studi pendahuluan	Angket kebutuhan siswa
4	Penilaian produk	Memvalidasi isi materi dan media yang dikembangkan	- Skala validasi ahli materi - Skala validasi ahli media
5	Respon uji coba produk	Mengetahui respon guru dan siswa terhadap uji coba media <i>lift the flap storybook</i> berbasis ramah anak	- Angket respon guru - Angket respon siswa
6	Tes (<i>pretest</i> dan <i>posttest</i>)	Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan setelah pelaksanaan pembelajaran	Soal tes
7	Skala rasa ingin tahu siswa	Mengukur rasa ingin tahu siswa	Skala rasa ingin tahu siswa

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah non tes dan tes. Teknik non tes dilakukan dengan observasi, wawancara, angket respon guru dan angket respon siswa, sedangkan teknik tes meliputi *pretest* dan *posttest*. Teknik pengumpulan data dijelaskan sebagai berikut:

1) Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui kebutuhan siswa dan guru yang ada di sekolah. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa dengan

membuat inti pokok pertanyaan terlebih dahulu. Inti dari pokok pertanyaan dapat berkembang sesuai dengan situasi dan kondisi. Kegiatan wawancara dilakukan sesuai dengan pedoman wawancara yang telah dibuat agar informasi yang diperoleh akurat.

2) Observasi

Observasi dilakukan terhadap permasalahan yang terdapat di lapangan. Observasi dilaksanakan saat kegiatan pembelajaran di kelas. Melalui kegiatan observasi kelas dapat diketahui keadaan kelas dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang meliputi cara belajar dan potensi siswa, cara mengajar guru dan perangkat pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran di kelas serta penggunaan media dan metode pembelajaran. Observasi dilakukan agar dapat diketahui proses pembelajaran di kelas secara langsung.

3) Angket

Jenis angket yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu angket kebutuhan siswa serta angket respon guru dan siswa. Angket kebutuhan siswa diberikan untuk mengetahui kebutuhan siswa terhadap *lift the flap storybook* berbasis ramah anak pada saat analisis kebutuhan di lapangan. Angket disajikan dalam bentuk pilihan ganda atau disebut dengan angket tertutup. Angket respon guru dan siswa diberikan kepada guru dan siswa pada uji coba produk *lift the flap story book* berbasis ramah anak di lapangan. Angket ini berfungsi untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak sekaligus

memberikan saran untuk menjadi dasar dalam melakukan perbaikan terhadap produk yang dikembangkan.

4) Skala

Skala digunakan sebagai instrumen untuk melakukan validasi produk dari ahli materi dan ahli media sebagai sarana untuk mengetahui kelayakan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak sebelum dilakukan uji coba. Skala juga digunakan pada uji operasional untuk menilai rasa ingin tahu siswa sebelum dan setelah dilakukan kegiatan pembelajaran di kelas.

5) Tes

Tes digunakan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum maupun setelah digunakannya *lift the flap story book* berbasis ramah anak dalam pembelajaran yang biasa disebut dengan istilah *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen non tes dan tes. Instrumen non tes terdiri dari pedoman observasi, pedoman wawancara, angket dan skala. Sedangkan instrumen tes dengan menggunakan soal tes. Agar lebih jelas, instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut :

1) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mencari informasi tentang kebutuhan siswa dan guru dalam pembelajaran. Kegiatan wawancara

dengan menggunakan pedoman wawancara ini dilaksanakan untuk mewawancarai siswa dan guru terkait kebutuhan dan kendala yang ditemui oleh siswa dan guru selama pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Berikut ini kisi-kisi pedoman wawancara siswa dan guru.

Tabel 4. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Siswa

No	Indikator	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1.	Mata pelajaran yang paling disukai siswa	1,2	2
2.	Proses pembelajaran di kelas	3,4,5,6	4
3.	Penggunaan media pembelajaran	7,8,9,10	4
4.	Gaya belajar siswa	11,12,13,14	4
5.	Kecerdasan individu	15,16,17	3
6.	Kemampuan kognitif dan afektif Siswa	18,19,20,21, 22,23,24	7
7.	Buku yang digunakan dalam pembelajaran	25,26,27,28	4
8.	Kendala dan kebutuhan siswa dalam pembelajaran	29,30,31, 32,33	5
Jumlah			33

Pedoman wawancara siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 1a halaman 204. Informasi yang telah diperoleh melalui kegiatan wawancara dengan siswa selanjutnya dikonfirmasi melalui kegiatan wawancara dengan guru kelas. Informasi yang diperoleh dari guru sangatlah penting untuk memperkuat data yang telah diperoleh dari siswa. Berikut ini kisi-kisi pedoman wawancara guru.

Tabel 5. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru

No	Indikator	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1.	Proses pembelajaran di kelas	1,2,3	3
2.	Penggunaan media pembelajaran	4,5,6,7, 8,9,10,11	8
3.	Gaya belajar siswa	12,13,14,15,16, 17,18,19	8

4.	Kecerdasan individu siswa	20,21,22,23, 24,25,26,27	8
5.	Kemampuan kognitif dan afektif siswa	28,29,30,31,32,33, 34,35,36,37,38	11
6.	Kebutuhan guru dan siswa	39,40	2
Jumlah			40

Pedoman wawancara guru secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 1b halaman 207.

2) Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan sebagai landasan dalam melakukan kegiatan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas agar diperoleh informasi terkait proses pembelajaran di kelas, ketersediaan media dan penggunaannya pada proses pembelajaran serta interaksi siswa saat proses pembelajaran berlangsung sehingga diketahui permasalahan yang dimiliki oleh siswa dan guru di sekolah. Kisi-kisi pedoman observasi dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Kisi-Kisi Pedoman Observasi Awal

No	Indikator	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1.	Proses pembelajaran di kelas	1	1
2.	Penggunaan media pembelajaran	2,3,4	3
3.	Kemampuan pemecahan masalah matematika	5	1
4.	Buku dan bahan ajar di sekolah	6,7,8	3
5.	Interksi antar warga di sekolah	9,10	2
Jumlah			

Pedoman observasi awal secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 1c halaman 210.

3) Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu angket kebutuhan siswa serta angket respon guru dan siswa. Angket kebutuhan siswa digunakan untuk memperkuat data kebutuhan siswa. Angket ini diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan dan permasalahan yang dialami oleh siswa. Angket kebutuhan siswa terdiri dari 15 soal. Kisi-kisi angket kebutuhan siswa dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Siswa

No	Indikator	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1.	Mata pelajaran yang diajarkan di sekolah	1,2	2
2.	Kendala dan kebutuhan siswa dalam pembelajaran	3,4,5,6	4
3.	Buku yang digunakan dalam pembelajaran	7,8	2
4.	<i>Lift the flap storybook</i>	9,10,11,12	4
5.	Pembelajaran ramah anak	13,14,15	3

Angket kebutuhan siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 1d halaman 215. Jenis angket kedua yang digunakan yaitu angket respon guru dan angket respon siswa. Angket respon guru dan angket respon siswa digunakan sebagai instrumen pada uji coba produk. Angket respon guru dan angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan dan saran terkait produk yang dikembangkan. Angket respon guru terdiri dari 25 item pertanyaan. Kisi-kisi angket respon guru dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Kisi-Kisi Angket Respon Guru

No	Indikator	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1	Isi <i>lift the flap storybook</i> berbasis ramah anak	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18	18
2	Tampilan <i>lift the flap storybook</i> berbasis ramah anak	19,20,21,22,23,24,25	7
Jumlah			25

Angket respon guru secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3a halaman 251. Angket respon siswa terdiri dari 25 item pertanyaan. Kisi-kisi angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

No	Indikator	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1	Isi <i>lift the flap storybook</i> berbasis ramah anak	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	14
2	Tampilan <i>lift the flap storybook</i> berbasis ramah anak	15,16,17,18,19	5
3	Tanggapan siswa terhadap <i>lift the flap storybook</i> berbasis ramah anak	20,21,22,23,24,25	6
Jumlah			25

Angket respon siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3b halaman 258.

4) Skala

Skala dalam penelitian ini digunakan sebagai instrumen untuk melakukan validasi produk dari ahli materi dan ahli media sebagai sarana untuk mengetahui kelayakan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak sebelum dilakukan uji coba. Kisi-kisi skala validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini

Tabel 10. Kisi-Kisi Skala Validasi Ahli Materi

No	Indikator penilaian	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1	Kelengkapan materi	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,	10
2	Keakuratan materi	11,12,13,14,15,16,17,	7
3	Kemutakhiran materi	18,19,20,21,22,23,	6
4	Fasilitasi kemampuan pemecahan masalah	24,25,26,27,28,	5
5	Fasilitasi rasa ingin tahu siswa	29,30,31,32,33,34,	6
6	Penggunaan bahasa, ejaan, ilustrasi dan simbol	35,36,37,38,39,40,41	7
Jumlah			41

Skala validasi ahli materi secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2c halaman 230. Skala validasi ahli media terdiri dari 7 indikator penilaian dengan kisi-kisi seperti pada tabel 11.

Tabel 11. Kisi-Kisi Skala Validasi Ahli Media

No	Indikator penilaian	Nomor butir pertanyaan	Jumlah
1	Ukuran buku	1,2,3	3
2	Tata Letak Kaver Buku	4,5,6,7,8,9	6
3	Tipografi Kaver Buku	10,11,12,13,14	5
4	Ilustrasi Kaver Buku	15,16,17,18	4
5	Tata Letak Isi Buku	19,20,21,22,23,24, 25,26,27,28,29,30,31	13
6	Tipografi Isi buku	32,33,34,35,36	5
7	Ilustrasi Isi Buku	37,38,39,40,41,42,43	7
Jumlah			43

Skala validasi ahli media secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2d halaman 239. Skala juga digunakan pada uji operasional untuk menilai rasa ingin tahu siswa sebelum dan setelah dilakukan kegiatan pembelajaran di kelas. Kisi-kisi skala rasa ingin tahu siswa dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Kisi-Kisi Skala Rasa Ingin Tahu Siswa

No	Indikator	Nomor Butir Soal	
		(+)	(-)
1	Berkeinginan untuk memperoleh pengetahuan baru.	1,3	2,4
2	Membaca secara terus menerus sampai memahami suatu materi	5,6	7,8
3	Merasa tertarik untuk mencari cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan	10,11	9,12
4	Merasa tertantang untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ditemui	15,16	13,14
5	Melakukan suatu tindakan pencarian/penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui	17,19	18,20

Skala rasa ingin tahu siswa secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 8b halaman 342.

5) Soal tes

Soal tes diberikan sebelum dan setelah selesai pembelajaran (*pretest* dan *posttest*). Soal tes tersebut berisi soal uraian mata pelajaran matematika pada materi pengumpulan dan penyajian data yang terdapat di kelas IV semester 2. Kisi-kisi soal uraian *pretest* dan *posttest* sebagai berikut :

Tabel 13. Kisi-Kisi Soal Pretes dan Posttes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Indikator kemampuan pemecahan masalah	Sub indikator	Bentuk soal	Nomor butir pertanyaan
1	<i>Understanding of problem</i> (Memahami masalah)	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan Membedakan 	Isian	1
2	<i>Devising of plan</i> (Merencanakan cara penyelesaian)	<ul style="list-style-type: none"> Menyelediki Merencanakan 	Uraian	2,3
3	<i>Carrying out of plan</i> (Melaksanakan rencana)	<ul style="list-style-type: none"> Mengolah Memecahkan 	Uraian	4,5
4	<i>Looking back</i> (Memeriksa kembali)	<ul style="list-style-type: none"> Membuktikan 	Uraian	6

Soal pretes dan postes secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 8a halaman 330. Soal pretes dan postes tersebut menjadi dasar untuk menguji kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD pada mata pelajaran matematika materi pengumpulan dan penyajian data.

5. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berasal dari data hasil wawancara dan observasi pada analisis kebutuhan, komentar dan saran terhadap validasi produk yang berasal dari validator ahli media dan ahli materi serta komentar dan saran dari guru dan siswa pada saat uji coba produk. Data kuantitatif berasal dari data angket analisis kebutuhan, validasi produk yang berasal dari validator ahli media dan ahli materi, hasil *pretest* dan *posttest*, serta data skala rasa ingin tahu siswa. Tahapan analisis data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari :

a. Data Analisis Kebutuhan

Data analisis kebutuhan merupakan data awal yang diperoleh dari angket kebutuhan siswa, wawancara dengan guru dan siswa, observasi terhadap kegiatan pembelajaran di sekolah serta studi literatur. Data analisis kebutuhan diperoleh sebelum diadakannya penelitian untuk mengetahui tingkat kebutuhan guru dan siswa terhadap *lift the flap storybook* berbasis ramah anak dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif.

b. Uji Kelayakan

Uji kelayakan ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan yaitu *lift the flap storybook* berbasis ramah anak. Data yang dianalisis pada uji kelayakan ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data ini berasal dari validasi ahli materi dan ahli media serta respon guru dan respon siswa. Rumus yang digunakan untuk menghitung data kuantitatif adalah sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah subjek}}$$

Gambar 3. Rumus Perhitungan Data Kuantitatif

Hasil validasi ahli berupa skor penilaian selanjutnya dikonversikan ke data kualitatif dalam skala lima menurut Widyoko (2011: 238)

Tabel 14. Konversi Skor Total Kelayakan Produk oleh Ahli

Rumus	Rerata skor	Kategori
$X > Xi + 1.8 \times sbi$	$> 4,2$	Sangat layak
$Xi + 0.6 \times sbi < X \leq Xi + 1.8 \times sbi$	$> 3,4-4,2$	Layak
$Xi - 0.6 \times sbi < X \leq Xi + 0.6 \times sbi$	$> 2,6-3,4$	Cukup layak
$Xi - 1.8 \times sbi < X \leq Xi - 0.6 \times sbi$	$> 1,8-2,6$	Tidak layak
$X \leq Xi - 1.8 \times sbi$	$\leq 1,8$	Sangat tidak layak

Keterangan :

Xi = rata-rata ideal $= \frac{1}{2}$ (skor maksimum + skor minimum ideal)

Sbi = simpangan baku ideal $= \frac{1}{6}$ (skor maksimum – skor minimum)

X = skor yang diperoleh

Produk dikatakan layak jika skor minimal pada keseluruhan aspek 3,4 dengan kategori layak. Jika skor belum memenuhi maka produk dianggap belum layak untuk diujicobakan di lapangan.

c. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Rasa Ingin Tahu Siswa

Kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa hendaklah dianalisis agar dapat diketahui peningkatannya. Analisis kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa dilakukan dengan menggunakan metode Gain ternormalisasi. Rumus Gain yang digunakan untuk menghitung Gain ternormalisasi menurut Hake (1999: 1) sebagai berikut :

$$G = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Setelah diperoleh nilai gain ternormalisasi masing-masing siswa, selanjutnya dihitung rata-rata nilai Gain tersebut. Kategori perolehan Gain siswa menurut Hake (1999: 1) disajikan pada tabel 16 berikut :

Tabel 15. Kategori Perolehan Gain Skor Siswa

Interval	Kategori
$(g) \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (g) \geq 0,3$	Sedang
$(g) < 0,3$	Rendah

d. Uji Keefektifan

Uji keefektifan digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak terhadap kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa. Uji keefektifan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak ini dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Adapun hipotesis pada uji normalitas data adalah:

H_0 : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_a : sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

Data yang digunakan untuk melakukan uji normalitas ini adalah nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah dan skala rasa ingin tahu siswa dengan bantuan program *SPSS versi 22*. Apabila taraf signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari populasi berdistribusi normal sedangkan jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Sampel yang baik adalah sampel yang berasal dari populasi yang homogen. Untuk menguji tingkat homogenitas subjek dalam penelitian dilakukan uji homogenitas pada subjek penelitian agar diketahui subjek yang digunakan dalam penelitian merupakan subjek yang homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan uji *one way anova* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan bantuan *SPSS versi 22*. Perhitungan homogenitas didasarkan pada hipotesis berikut ini :

H_0 : varians pada setiap kelompok homogen

H_a : varians pada setiap kelompok tidak homogen.

Apabila taraf signifikansi $>0,05$ maka H_0 diterima yang artinya varians pada setiap kelompok homogen sedangkan jika taraf signifikansi $<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya varians pada setiap kelompok tidak homogen.

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi. Uji hipotesis yang dilakukan terdiri dari uji *independent sample t-test* dan MANOVA.

a) *Independent Sample T-Test*

Uji *independent sample t-test* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak terhadap kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa. Rumusan hipotesis uji *independent sampel t-test* pada kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa

Sedangkan rumusan hipotesis uji *independent sampel t-test* pada rasa ingin tahu siswa adalah:

H_0 : tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak terhadap rasa ingin tahu siswa

H_a : terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *lift the flap storybook* berbasis ramah anak terhadap rasa ingin tahu siswa.

Jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, namun jika taraf signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Data yang digunakan untuk melakukan uji *independent sample t-test* ini adalah nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa dengan bantuan program *SPSS versi 22*.

b) MANOVA

Uji MANOVA bertujuan untuk mengetahui apakah *lift the flap storybook* berbasis ramah anak dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa secara signifikan atau tidak.

Hipotesis yang digunakan pada uji MANOVA sebagai berikut:

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD yang menggunakan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak pada pembelajaran matematika.

H_a : ada pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa kelas IV SD yang menggunakan *lift the flap storybook* berbasis ramah anak pada pembelajaran matematika.

Uji MANOVA dilakukan dengan menggunakan data *posttest* kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa dengan menggunakan bantuan program SPSS. Jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sedangkan apabila taraf signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.