

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan menyiapkan sumber daya manusia yang mampu berpikir secara kritis dan mandiri (*independent critical thinking*) sebagai modal dasar untuk pembangunan manusia seutuhnya yang mempunyai kualitas yang sangat prima.¹ Dengan pendidikan menjadikan manusia berkembang kearah yang lebih baik. Pendidikan akan memberikan pengalaman yang bermakna kepada seseorang. Kegiatan pembelajaran dalam pendidikan tidak hanya berlangsung di dalam kelas dan di lembaga sekolah, namun juga berlangsung di lingkungan rumah maupun masyarakat.

Pengetahuan yang terdapat dalam pendidikan merupakan upaya yang dapat membantu manusia memperoleh kehidupan yang bermakna dan berkualitas baik secara individu maupun kelompok. Seperti yang terdapat dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecenderungan, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperuntukkan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara."² Menurut Kokom belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah

¹ Binti Maunah, Pendidikan Dalam Perspektif Struktural Fungsional, *CENDEKIA*, Vol. 10, No. 2, 2016, hal. 159.

² Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Bandung: Fokusmedia, 2003), hal. 3.

laku dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang didapat dalam jangka waktu yang panjang dan dengan syarat bahwa perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh adanya perubahan sementara karena suatu hal.³ Inti dari pendidikan merupakan suatu proses belajar mengajar atau biasa disebut dengan proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pesan dari guru pada peserta didik yang direncanakan, didesain, dilaksanakan dan dievaluasi secara sistematis. Pembelajaran dapat dipandang dari dua sudut yaitu *pertama*, pembelajaran dipandang sebagai sistem, pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisir antara tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, strategi dan metode pembelajaran, media pembelajaran dan tindak lanjut pembelajaran. *Kedua*, pembelajaran dipandang sebagai proses. Sehingga pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan dalam rangka membuat peserta didik belajar.⁴ Berkaitan dengan faktor proses, guru menjadi faktor utama dalam menciptakan suasana pembelajaran. Kompetensi guru atau pendidik dituntut dalam menjalankan tugasnya secara profesional.⁵

Pembelajaran suatu mata pelajaran akan bermakna bagi peserta didik, jika guru mengetahui objek yang akan diajarnya sehingga dapat mengajarkan materi tersebut dengan penuh semangat dan inovasi. Sehingga pembelajaran akan menyenangkan dan menggugah keinginan belajar peserta didik menjadi lebih

³ Kokom dalam Silviana Nur Faizah, "Hakikat Belajar dan Pembelajaran Silviana," *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Volume 1*, Nomor 2, (2017), hal. 176–185.

⁴ Ibid.

⁵ Muslimin, "Program Penilaian Kinerja Guru dan Uji Kompetensi Guru Dalam Meningkatkan Prestasi Kerja Guru," *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review* Vol. 4, No. 1, 2020, hal. 197–204.

baik dan termotivasi untuk dapat menyerap informasi lebih mudah. Banyak mata pelajaran yang diajarkan di tingkat sekolah dasar, salah satunya yaitu mata pelajaran Matematika. Matematika juga diajarkan di semua jenjang Pendidikan karena semua peserta didik seharusnya memiliki kemampuan dasar matematika.⁶

Matematika mempunyai peran yang penting dalam berbagai bidang dan mampu memajukan daya pikir manusia. Matematika tidak ada artinya apabila hanya dihafal, namun harus melalui pemahaman peserta didik yang mana dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Hal ini selaras dengan firman Allah SWT dalam QS. Al-Isra': 36 yang berbunyi:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Artinya: Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena pendengaran, penglihatan dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggungjawabannya.⁷

Matematika memuat tentang berbagai konsep dan pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, namun objeknya bersifat abstrak. Sedangkan pada usia perkembangan kognitif, anak usia 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun, mereka berada pada fase konkret. Sehingga kurang bisa memahami pelajaran yang bersifat abstrak.⁸ Peserta didik umumnya mengalami

⁶ Musrikah, Model Pembelajaran Matematika Realistik Sebagai Optimalisasi Kecerdasan Logika Matematika pada Siswa SD/MI, *TA'ALLUM*, Vol. 04, No. 01, 2016, hal. 2.

⁷ Al-Qur'an dan Terjemahannya, QS. Al-Isra' Ayat 36, (Surakarta: Pustaka Al-Hanan, 2009).

⁸ Handika Handika Handika, Teti Zubaidah, dan Ramdhan Witarso, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar," *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan* Vol. 22, No. 2, (2022), hal. 124.

kesulitan dalam memahami konsep atau materi Matematika yang bersifat abstrak. Sehingga tak sedikit peserta didik yang menganggap Matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit dibandingkan mata pelajaran yang lain. Peserta didik umumnya akan merasa senang ketika materi Matematika bersifat konkret, sederhana dalam penyelesaiannya dan menyenangkan dalam pembelajarannya. Salah satu cara untuk memunculkan minat serta meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan.

Hasil wawancara dengan salah satu guru Matematika di MIN 1 Tulungagung yaitu Ibu Imroatul Mufidah, S.Pd dan observasi yang telah peneliti lakukan menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep operasi hitung bilangan cacah kepada peserta didik.⁹ Selain itu, ditemukan bahwa kurangnya variasi media dalam pembelajaran. Guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional seperti papan tulis sehingga media masih abstrak dan dibutuhkan media konkret, beberapa peserta didik juga belum mampu memahami materi pelajaran yang disampaikan.

Sebagian peserta didik sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran, meskipun masih ada beberapa peserta didik yang pasif dan kurang bersemangat saat guru tengah menjelaskan materi pembelajaran karena proses belajar mengajar berpusat kepada guru. Dari beberapa kondisi di atas maka diperlukan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III

⁹ Wawancara dengan Ibu Imroatul Mufidah, hari Rabu tanggal 17 Januari 2024, pukul 09.00 di kelas III A.

untuk menyampaikan materi Matematika khususnya operasi hitung bilangan cacah.

Media pembelajaran merupakan suatu alat perantara yang digunakan untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar yang mana dapat mempermudah guru dalam kegiatan belajar mengajar yang memiliki fungsi untuk memperjelas makna pesan dari materi yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.¹⁰ Media yang dapat digunakan untuk menyesuaikan karakteristik peserta didik pada usia sekolah dasar misalnya media permainan. Media permainan akan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang masih senang bermain, bekerja dalam kelompok dan senang melakukan sesuatu hal secara langsung. Dalam penelitian ini peneliti tertarik mengembangkan media pembelajaran *natural smart box*. Media *natural smart box* merupakan salah satu media pembelajaran untuk mengenalkan pada peserta didik mengenai operasi hitung bilangan cacah, yang didesain menarik menggunakan aplikasi canva yang didalamnya terdapat materi operasi hitung bilangan cacah, soal evaluasi serta permainan alat gembira pemecah masalah dengan berbagai macam gambar, warna dan variasi. Media *natural smart box* bahan utamanya terbuat dari duplex karton yang mampu menarik peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Ada beberapa penelitian yang telah membuktikan manfaat dari media *natural smart box* dalam dunia pendidikan, salah satunya penelitian yang telah

¹⁰B Prasetya Margo Hutomo and Samsudi, "Dasar Memelihara Transmisi Otomatis dan Komponennya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar(*the Application of Macromedia Flash Based Interactive Media on the Basic Competence of Maintain Automatic Transmission and Components To Improve Learning Outcomes*)," *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* Vol. 15, No. 2, 2015, hal. 78–81.

dilakukan oleh Nur Adiyah Yuliasri pada tahun 2021 mahasiswa Universitas Hamzanwadi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang berjudul “Pengembangan Media *Smart Box* Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun” menunjukkan bahwa media *smart box* dari materi dan tampilan menurut ahli (*expert judgment*) berkategori “baik” dan tampilan media berkategori “sangat baik”. Terdapat perbedaan nilai sebelum dan sesudah media *smart box* hasil yaitu 41% mulai berkembang sebelum menggunakan media *smart box* dan sesudah menggunakan diperoleh hasil 80,4% berkembang sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media *smart box* dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak.¹¹ Berdasarkan penelitian di atas, dapat dilihat bahwa media *smart box* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik sehingga peserta didik termotivasi dalam pelaksanaan pembelajaran, yang akhirnya hasil belajar peserta didik juga dapat meningkat. Selain itu, media tersebut juga layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah peneliti paparkan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran *Natural Smart Box* yang diharapkan media ini dapat menarik minat belajar serta menyenangkan bagi peserta didik dan memicu keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian media pembelajaran dalam sebuah penelitian *Research and*

¹¹Nur Adiyah Yuliasri, Rohyana Fitriani, and Baiq Shofa Ilhami, “Pengembangan Media Smart Box Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun,” *Jurnal Care*, Vol. 8, No. 2, 2021, hal. 29–36.

Development yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung**”.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Masalah yang dapat diidentifikasi dari latar belakang dan berdasarkan judul yang diangkat dalam penulisan skripsi ini “Pengembangan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung” maka ada beberapa identifikasi masalah antara lain:

- a. Penyajian media pembelajaran kurang bervariasi sehingga kurang menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran.
- b. Kurangnya pemahaman materi yang disampaikan karena media pembelajaran yang menyulitkan.
- c. Guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional dalam penyampaian materi.
- d. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- e. Media masih abstrak dan dibutuhkan media yang konkret.

2. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan media pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung.

- b. Kelayakan media pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung.
- c. Keefektifan media pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Kelas III di MIN 1 Tulungagung.

3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung?
2. Bagaimana kelayakan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung?
3. Bagaimana keefektifan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan produk berupa Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III. Sementara tujuan khususnya adalah:

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengembangan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung.
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan kelayakan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung.
3. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan keefektifan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan sebagai alternatif pemecahan masalah diatas, yaitu berupa Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung. Produk yang dibuat diperuntukkan untuk guru sebagai media untuk diberikan peserta didik kelas III, dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Media pembelajaran *Natural Smart Box* berbentuk *box* ketika tutupnya dibuka muncul 4 halaman media *Natural Smart Box* yang dapat dilihat dari berbagai sisi, dan di raba.
2. Media pembelajaran *Natural Smart Box* berisi materi Matematika Operasi Hitung Bilangan Cacah kelas III semester 1 yang meliputi pengertian operasi hitung bilangan cacah, sifat-sifat operasi hitung bilangan cacah, dan teknik penyelesaian operasi hitung bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan.

3. Media pembelajaran *Natural Smart Box* dilengkapi dengan beberapa *game* seperti *game spinner* dan permainan alat gembira pemecah masalah.
4. Desain media pembelajaran *Natural Smart Box* menggunakan aplikasi *canva* dan *pinterest*.
5. *Font* yang digunakan dalam media pembelajaran *Natural Smart Box* adalah *aliengo* dan *quicksand*.
6. Media pembelajaran *Natural Smart Box* ini dibuat dengan bahan dasar duplex karton yang dilapisi kertas stiker, kertas poster, kertas buffalo, dan magnet.
7. Dalam pembuatan media pembelajaran *Natural Smart Box* dibantu dengan cutter, gunting, pensil, penghapus, dan penggaris.

E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoretis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau acuan bagi mahasiswa Program Studi Madrasah Ibtidaiyah dalam penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran Matematika Kelas III menggunakan media pembelajaran *Natural Smart Box*.
- b. Dapat memperkaya khasanah keilmuan, terutama inovasi dalam mengembangkan Media Pembelajaran Matematika Kelas III menggunakan media pembelajaran *Natural Smart Box*.

2. Kegunaan Praktis

- a. Bagi peserta didik, produk pengembangan ini dapat membantu peserta didik memahami materi dengan media pembelajaran yang lebih menarik, efektif dalam pembelajaran Matematika.

- b. Bagi guru, produk pengembangan ini dapat membantu dalam penyampaian materi dengan lebih mudah.
- c. Bagi madrasah/sekolah, produk pengembangan ini sebagai masukan untuk menambah media pembelajaran yang berkualitas sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- d. Bagi peneliti, pengembangan ini digunakan untuk mengetahui tanggapan guru dan peserta didik mengenai Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III MI/SD.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Berdasarkan asumsi yang menjadi titik ukur pengembangan media pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah antara lain:

- 1) Media *Natural Smart Box* digunakan sebagai solusi untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan cacah kelas III agar tujuan pembelajaran tercapai.
- 2) Media *Natural Smart Box* digunakan sebagai media pembelajaran di kelas untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik.
- 3) Desain Media *Natural Smart Box* terdapat *game spinner* dan permainan alat gembira pemecah masalah untuk menunjang penguasaan konsep dan pemahaman peserta didik.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dari pengembangan produk *Media Natural Smart Box*, sebagai berikut:

- 1) Pengembangan produk ini dikembangkan menurut karakteristik peserta didik MI/SD kelas III, sehingga media pembelajaran *Natural Smart Box* ini ditujukan kepada peserta didik MI/SD kelas III.
- 2) Pengembangan media pembelajaran *Natural Smart Box* menggunakan kurikulum 2013 pada mata pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan cacah peserta didik kelas III MI/SD.
- 3) Penelitian hanya dilakukan di kelas III MIN 1 Tulungagung.
- 4) Media pembelajaran yang dikembangkan hanya diukur dari segi kelayakan dan keefektifan media saja.
- 5) Desain media pembelajaran *Natural Smart Box* ini berisi materi pengertian operasi hitung bilangan cacah, sifat-sifat operasi hitung bilangan cacah, teknik penyelesaian operasi hitung bilangan cacah penjumlahan dan pengurangan, *game spinner* yang berisi soal evaluasi serta permainan alat gembira pemecah masalah.

G. Penegasan Istilah

Penulis perlu memberikan penegasan dan pembahasan dari istilah-istilah yang berkaitan dengan judul skripsi untuk menghindari agar tidak terjadi kekeliruan dalam memahami atau menafsirkan istilah-istilah yang ada, maka sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

- a. Pengembangan adalah jenis penelitian yang bertujuan memperbaiki atau meningkatkan suatu produk yang sudah ada ataupun bertujuan menghasilkan suatu produk tertentu dengan inovasi yang baru.¹²
- b. Media pembelajaran menurut Gagne merupakan suatu alat pembelajaran yang berguna merangsang peserta didik untuk belajar.¹³
- c. *Natural Smart Box* merupakan alat yang memuat gambar dan materi yang digunakan guru ketika pembelajaran untuk menarik perhatian peserta didik dan biasanya berbentuk kotak.¹⁴
- d. Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah merupakan materi bilangan bulat positif yang dimulai dari angka 0 (nol) sampai dengan tak terhingga.¹⁵

2. Penegasan Operasional

Berdasarkan definisi konseptual diatas, maka definisi operasional dari “Pengembangan Media Pembelajaran *Natural Smart Box* pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Kelas III di MIN 1 Tulungagung” adalah pengembangan media pembelajaran Matematika untuk mengenalkan dan memberi pemahaman pada peserta didik mengenai operasi hitung bilangan cacah yang bertujuan untuk

¹² Abdul Rahman Cemda, *Produksi dan Pendapatan Petani Ikan Air Tawar*, (Medan: UMSU Press, 2022), hal. 50.

¹³ Mohamad Syarief Sumantri, *Strategi Pembelajaran: Teori Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, (Jakarta: Rajawali Press, 2015), hal. 303.

¹⁴ Basori, Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf pada Anak Usia Dini dengan Menggunakan Media Kotak Pintar di TK Mujahadah, *Jurnal Al-Abyadh*, 3(2), 2020, hal. 52–58.

¹⁵ Nurlev, *Buku Pembelajaran Matematika*, (Surabaya: Pustaka Aksara, 2021), hal. 13.

memberikan dorongan peserta didik untuk memahami materi operasi hitung bilangan cacah dalam proses pembelajaran di kelas.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan berisi tentang penjelasan urutan-urutan yang akan dibahas dalam penelitian dan pengembangan yaitu sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Pada bagian awal berisi hal-hal yang bersifat formal, seperti halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian tulisan, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian Utama

BAB I: Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan pengembangan, spesifikasi produk yang diharapkan, kegunaan penelitian, asumsi dan keterbatasan pengembangan, penegasan istilah, serta sistematika pembahasan.

BAB II: Landasan Teori

Bab ini menguraikan tentang landasan teori yang dipakai dari sumber-sumber yang relevan, menyajikan kerangka berpikir, dan menguraikan penelitian terdahulu yang dapat dijadikan referensi.

BAB III: Metode Penelitian

Bab ini berisi metode penelitian membahas mengenai metode apa yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yaitu tahap *analysis, design, develop, implementation* dan *evaluation*. Kemudian menentukan populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian. Berikutnya teknik pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, wawancara, angket, dan tes. Selanjutnya tentang instrumen penelitian meliputi instrumen validasi produk untuk ahli media, ahli materi, guru matematika, ahli tes, validasi perangkat pembelajaran, dan respon peserta didik. Pengumpulan data dan analisis data mulai dari analisis kelayakan produk dan analisis keefektifan. Pendekatan kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini sehingga paparan data menjadi jelas.

BAB IV: Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi mengenai hasil penelitian dan pengembangan serta pembahasan penelitian dan pengembangan.

BAB V: Penutup

Bab ini berisi mengenai penyajian diakhir yang mencakup kesimpulan dan saran. Kesimpulan dipaparkan sesuai hasil analisis dan interpretasi data yang telah disajikan pada pembahasan sebelumnya.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi ini berisikan daftar rujukan, lampiran-lampiran terkait penelitian dan pengembangan yang dilakukan.