

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi salah satu aspek penting dalam kehidupan. Melalui pendidikan, seseorang dibekali dengan pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang diperlukan dalam proses mengembangkan kemampuan diri yang manfaatnya akan dirasakan jangka panjang dalam kehidupan. Pembelajaran sebagai bagian utama dari proses pendidikan memegang peran penting dalam mendukung keberlangsungan dan tercapainya tujuan pendidikan bagi setiap individu. Penjelasan ini sejalan dengan pendapat Yuhana & Aminy (2019) yang menyebutkan pendidikan sebagai proses membelajarkan manusia yang berperan dalam merubah perilaku yang meliputi pengetahuan, pemahaman, sikap, serta kemampuan seseorang.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang di dalamnya melibatkan siswa dan pendidik dalam satu lingkungan belajar (Yestiani & Zahwa, 2020). Kegiatan pembelajaran ini dirancang agar dapat memfasilitasi seseorang untuk belajar. Perancangan dalam pembelajaran dilakukan oleh pendidik dengan tujuan agar proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan atau proses belajar ini dapat berlangsung secara efektif. Perancangan pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik berdasar pada ketentuan-ketentuan yang telah diatur dalam sistem pendidikan. Dengan kata lain, pembelajaran adalah sebuah proses transfer ilmu yang di dalamnya melibatkan sistem pendidikan (Kurniawati, 2021). Proses pembelajaran menjadi kegiatan utama yang dilakukan di sekolah, hal ini berlaku untuk semua jenjang pendidikan dan salah satunya adalah jenjang sekolah dasar (Junaedi, 2019).

Pembelajaran di sekolah dasar merupakan proses transfer ilmu pengetahuan oleh pendidik kepada siswa sekolah dasar sebagai proses siswa memperoleh ilmu pengetahuan, keterampilan, pemahaman baru serta menumbuhkan kepercayaan diri siswa (Susanto, 2013). Untuk memastikan proses pembelajaran berlangsung efektif, pendidik merancang kegiatan belajar dengan

menyesuaikan materi materi dan metode pembelajaran dengan kemampuan siswa pada tingkat sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa belajar perlu dirancang dengan baik agar tujuan-tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Belajar merupakan proses perubahan perilaku dan pemahaman pada individu yang terbentuk karena adanya latihan, pengalaman dan interaksi antara individu dengan lingkungannya, proses ini tidak hanya dalam ranah kognitif saja, melainkan juga pada ranah afektif dan psikomotorik individu (Dimiyati & Mudjiono, 2006). Sejalan dengan pemaparan Slameto (2010), yang menjelaskan belajar sebagai usaha yang sengaja dilakukan seseorang dengan tujuan memperoleh perubahan pada pemahaman, perilaku, serta keterampilan sebagai hasil dari pengalaman seseorang dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar membantu seseorang memahami banyak hal, termasuk konsep penting yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bidang ilmu pengetahuan yang menjadi fokus utama dalam proses pembelajaran adalah matematika.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Dalam berbagai aktivitas sehari-hari manusia, matematika selalu digunakan, contohnya dalam kegiatan jual beli, matematika selalu digunakan untuk menghitung harga, jumlah barang dan melakukan perbandingan. Bahkan, kegiatan sederhana seperti melihat jam ketika bangun tidur pun melibatkan angka-angka yang merupakan bagian dari matematika, selain itu masih banyak lagi keterkaitan erat matematika dengan hal-hal dalam kehidupan manusia. Maka dari itu, matematika dibelajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi, bahkan pada jenjang taman kanak-kanak matematika sudah dikenalkan. Hal ini menunjukkan peranan matematika sebagai ilmu dasar dalam pendidikan dan kehidupan manusia (Aledya, 2019).

Namun, dalam praktiknya, sebagian siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik. Hal ini karena sifat materi matematika yang abstrak, serta penyampaiannya tanpa bantuan media pembelajaran yang mendukung, serta pembelajaran diakhiri dengan penekanan berupa pemberian tugas serta pengerjaan latihan-latihan soal (Aprilia & Fitriani,

2022). Akibatnya, siswa semakin kesulitan memahami konsep matematika, terutama jika pembelajaran disampaikan dengan metode ceramah saja. Penggunaan metode ceramah saja dalam pembelajaran matematika tidak hanya memperlambat pemahaman siswa terhadap materi, tetapi juga menciptakan suasana pembelajaran yang monoton, sehingga siswa cenderung pasif dan mudah merasa bosan. Terlebih lagi, siswa sekolah dasar masih membutuhkan pengalaman konkret untuk dapat memahami konsep abstrak. Oleh karena itu, perlu solusi untuk menyelesaikan permasalahan ini, solusi yang dapat diambil adalah penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi. Media pembelajaran dapat membantu menyampaikan konsep abstrak sehingga dapat lebih mudah dipahami siswa. Selain itu, penggunaannya media dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik.

Media pembelajaran adalah segala alat dalam bentuk apapun yang dipergunakan untuk mendukung proses pembelajaran (Husein, 2020). Media pembelajaran menempati peran penting dalam tercapainya tujuan pendidikan pada proses pembelajaran, dimana penyampaian materi dengan media pembelajaran dapat mempermudah konsep materi dipahami siswa (Wulandari et al., 2023). Proses belajar akan lebih menarik saat menggunakan media pembelajran. Banyak hal positif lain yang akan diperoleh dari penggunaan media selama proses pembelajaran, seperti menumbuhkan motivasi belajar dan merangsang aktivitas aktif dalam pembelajaran, memperjelas materi pelajaran dengan baik, serta membuat penyampaian pembelajaran yang bervariasi yang akan memberi pengaruh baik pada siswa (Azizah et al., 2021). Media pembelajaran memungkinkan pelaksanaan aktivitas belajar bisa di berbagai waktu maupun tempat, serta membantu mengubah peran pendidikan menjadi lebih produktif (Nurlaila Allatif & Fatih, 2024). Media pembelajaran mencakup berbagai jenis alat dengan macan dan bentuk yang beragam, mulai dari media konvensional seperti buku hingga media digital yang dalam penggunaannya memakai teknologi.

Memasuki pembelajaran abad ke-21, perkembangan teknologi terjadi sangat pesat membuat semua aspek kehidupan mengalami arus digitalisasi termasuk pendidikan (Anita & Astuti, 2022). Oleh karena itu, pendidik perlu

melakukan upaya sebagai langkah menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan perkembangan teknologi saat ini, karena tidak semua sekolah dapat memfasilitasi perangkat atau media pembelajaran berbasis teknologi, pendidik dapat menggunakan media yang lebih sederhana dan dapat dimanfaatkan sekolah atau pendidik dalam penggunaan teknologi untuk pembelajaran. Aplikasi android menjadi salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai media digital dan dapat terus dikembangkan untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran, yang dapat dengan mudah di akses dan penggunaannya yang tidak terbatas.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 4 Sukamaju serta wawancara dengan wali kelas IV ditemukan bahwa buku guru serta buku siswa yang disediakan oleh pemerintah digunakan sebagai satu-satunya bahan ajar, serta dalam praktiknya media pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas pun masih kurang adanya inovasi serta penggunaannya hanya pada sebagian kecil dari keseluruhan materi yang diberikan. Hal ini menciptakan pembelajaran berpusat pada guru dan menjadikan materi yang terdapat pada buku siswa sebagai satu-satunya acuan siswa dalam belajar. Selain itu, hasil observasi pada siswa kelas IV SDN 4 Sukamaju seluruh siswa yang berjumlah 21 siswa menyatakan lebih tertarik untuk membuka *gadget* daripada buku pelajaran. Oleh dari itu, pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi android menjadi perlu dan dibutuhkan dalam pembelajaran karena dapat menunjang kegiatan belajar mengajar dengan menyesuaikan perkembangan zaman saat ini. Terlebih materi yang di usung adalah materi yang siswa anggap sulit dan menakutkan seperti matematika.

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, diketahui bahwa media aplikasi android dapat dijadikan sebagai solusi dalam pembelajaran di zaman serba digital saat ini serta dapat membantu menyelesaikan permasalahan ketersediaan media pembelajaran di SDN 4 Sukamaju. Sehingga, penelitian ini dilakukan sebagai penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Math Fun* Berbasis Aplikasi Android Berbantu iSpring untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android berbantuan iSpring untuk siswa kelas IV sekolah dasar?
2. Bagaimana hasil validasi media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android berbantuan iSpring untuk siswa kelas IV sekolah dasar?
3. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android berbantuan iSpring?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mendeskripsikan pengembangan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android berbantuan iSpring untuk siswa kelas IV sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan hasil validasi media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android berbantuan iSpring untuk siswa kelas IV sekolah dasar.
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android berbantuan iSpring.

D. Manfaat Penelitian

Pengembangan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android ini dilakukan untuk memberikan kontribusi yang berguna baik secara teoritis maupun praktis kepada pihak-pihak yang membutuhkan. Berikut adalah manfaat dari pengembangan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android untuk siswa kelas IV sekolah dasar:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang pendidikan di sekolah dasar. Secara khusus, penelitian pengembangan media pembelajaran ini akan membantu terkait pengembangan media pembelajaran dan memberikan pemahaman penggunaan

aplikasi *Math Fun* sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

- 1) Dapat memberikan pengetahuan serta pengalaman yang diperoleh selama proses penelitian mengembangkan sebuah aplikasi android yang diperuntukkan sebagai media pembelajaran.
- 2) Dapat mengaplikasikan ilmu serta pengalaman yang telah didapat dalam perkuliahan.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan dorongan kepada guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih beragam dan inovatif, sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif.
- 2) Sebagai bahan informasi untuk mengetahui tingkat efektivitas penyampaian materi melalui penggunaan media pembelajaran yang lebih variatif.
- 3) Sebagai gambaran untuk merancang media pembelajaran berbasis aplikasi yang lebih inovatif dan kreatif.

c. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan daya tarik siswa terhadap mata pelajaran matematika melalui penggunaan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android.
- 2) Mendapatkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan, dengan menerapkan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android.
- 3) Dapat memberi kemudahan siswa untuk dapat belajar matematika dimana saja.

d. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat meningkatkan kualitas dalam pembelajaran serta menambah ketersediaan media pembelajaran di sekolah yang lebih bervariasi, khususnya untuk kelas IV pada mata pelajaran matematika.

E. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan guru dan siswa dalam suatu lingkungan untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan (Wulandari et al., 2023). Dalam proses pembelajaran guru bukan sekedar menyampaikan pembelajaran saja, lebih dari itu guru menjadi penentu keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Maka dari itu, suasana belajar yang menyenangkan harus mampu guru ciptakan agar dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam aktivitas pembelajaran oleh guru menjadi langkah efektif untuk dapat menciptakan lingkungan belajar yang diinginkan, sesuai dengan pendapat Hamalik (1986), yang menjelaskan pentingnya penggunaan media pembelajaran sebagai sarana untuk menciptakan aktivitas pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dari penjelasan ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki peranan yang krusial dan merupakan kebutuhan dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan berbagai hal yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas pembelajaran sebagai alat untuk penyalurkan atau menyampaikan materi sebagai informasi dari suatu sumber yang penggunaannya bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dimana kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan baik sesuai perencanaan serta berjalan dengan efektif dan efisien sampai selesai kegiatan (Indah & Safaruddin, 2022). Media pembelajaran mencakup berbagai hal yang dimanfaatkan untuk digunakan dalam proses komunikasi pada kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, media pembelajaran ini dapat berupa perangkat keras maupun perangkat lunak (*digital*), serta dapat mencakup benda hidup seperti hewan, tumbuhan, bahkan manusia. Hal ini menjelaskan bahwa tidak selalu benda mati yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembuatan sebuah media pembelajaran sudah banyak digunakan, dan bahkan sekarang masih banyak yang melakukan pengembangan, hal ini karena dengan menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran dapat memudahkan untuk dijangkau, sejalan dengan

perkembangan zaman dan lebih banyak diminati siswa dibanding dengan penggunaan media pembelajaran konvensional.

Media pembelajaran *Math Fun* menjadi media yang dikembangkan penulis yang mengintegrasikan teknologi dalam pengembangan dan penggunaannya, *Math Fun* ini merupakan media pembelajaran untuk mata pelajaran matematika. Penamaan media pembelajaran ini diambil dari dua kata dalam Bahasa Inggris yang relevan dengan isi dari media itu sendiri, “*Math*” untuk matematika, karena diperuntukkan untuk mata pelajaran matematika dan kata “*Fun*” yang bermakna menyenangkan diambil karena isi dari media ini seperti sedang bermain game yang menyenangkan. Model game semacam ini dapat membantu siswa memahami proses pembelajaran secara interaktif, melatih keterampilan pemecahan masalah, serta meningkatkan koordinasi motorik, penggunaan media berupa game edukasi dalam pembelajaran juga mencerminkan pendekatan yang lebih modern (Rahma & Nurhayati, 2021). Selain itu, penulis juga beralasan agar dapat mengubah pandangan siswa yang menilai matematika sebagai materi yang rumit dan menakutkan. Dengan penamaan media pembelajaran “*Math Fun*” diharapkan tertanam matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dalam diri siswa.

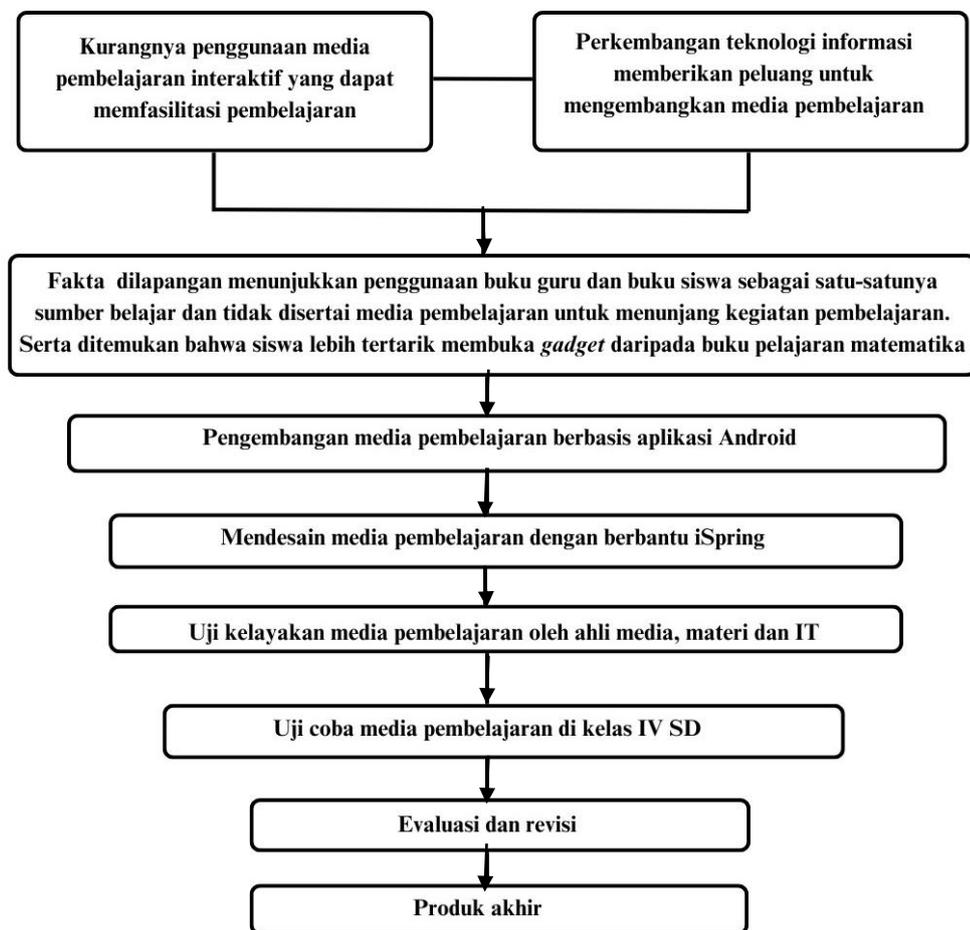
Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang dirancang khusus untuk mencapai tujuan tertentu untuk memenuhi kebutuhan baik dalam pekerjaan, pendidikan maupun aktivitas lainnya, seperti periklanan, game, pelayanan masyarakat, dan lain sebagainya (Pramana, 2020). Aplikasi yang dikembangkan untuk media pembelajaran baiknya dapat diakses melalui perangkat seluler agar memudahkan siswa dalam menggunakan aplikasi. Media pembelajaran yang penulis kembangkan dalam penelitian ini berupa aplikasi yang mudah untuk diakses siswa, dimana aplikasi yang dikembangkan ini berbasis Android.

Android merupakan sistem operasi yang dirancang khusus untuk perangkat seluler seperti *handphone* atau tablet. Android ini merupakan sistem operasi berbasis *Linux* (Karnadi et al., 2021). Android memungkinkan inovasi serta pengembangan aplikasi yang beragam dan mudah diakses oleh pengguna yang tidak dibatasi melalui *Google Play Store* (Rahman, 2022). Dalam penelitian

pengembangan ini, aplikasi dikembangkan dengan berbantu iSpring untuk dapat diakses dalam perangkat android.

iSpring merupakan perangkat lunak dalam bentuk HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan terintegrasi Microsoft PowerPoint (Sari et al., 2023). iSpring ini menjadi perangkat yang digunakan dalam pendidikan karena dengan iSpring ini dapat membuat tes, kuis, survei, dan masih banyak lagi yang akan membuat pembelajaran lebih interaktif. iSpring ini menjadi perangkat yang digunakan penulis untuk membantu dalam proses pembuatan media pembelajaran.

Berikut adalah kerangka berfikir dari pengembangan media pembelajaran *Math Fun* berbasis aplikasi android:



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir

F. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini penulis menemukan beberapa penelitian sebelumnya memiliki relevansi dengan rencana penelitian penulis. Selain dapat menunjang penelitian yang akan dilakukan, penelitian terdahulu juga dijadikan sumber rujukan oleh penulis.

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian pengembangan ini, diantaranya:

1. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint dan iSpring di Android untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran IPA di Kelas 3 SD.

Penelitian pengembangan terdahulu ini dilakukan sebagai respon terhadap kebutuhan pembelajaran selama masa pandemi. Pengembangan dilakukan melalui serangkaian proses, dimulai dengan menyusun slide PowerPoint berisi materi pernafasan pada hewan, dilengkapi tombol navigasi untuk memilih slide yang diinginkan. Media hasil pengembangan di uji kevalidannya oleh ahli. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian terdahulu, selain dari media android yang dikembangkan metode dalam penelitian juga memiliki kesamaan yaitu metode R&D dengan model pengembangan ADDIE. Perbedaannya selain pada materi yang dituangkan dalam media, pada penelitian terdahulu subjeknya adalah lima orang guru yang kemudian mengujicobakan media pada siswa, sedangkan dalam penelitian ini siswa menjadi subjek dan uji coba langsung kepada siswa dilakukan penulis. Jika penelitian terdahulu bertujuan meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA, penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan media pembelajaran (Batubara, 2021).

2. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Menggunakan *Software* iSpring Suite 9 pada Pembelajaran IPA.

Penelitian ini didasari oleh kurangnya ketersediaan media pembelajaran di sekolah yang menyebabkan lambatnya proses pembelajaran. Dalam penelitian terdahulu pengembangan menghasilkan media yang terdapat lima kerangka utama didalamnya, lima kerangka ini diantaranya adalah panduan

penggunaan, kompetensi, peta konsep, video pembelajaran, serta latihan soal. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini pada metode penelitian yaitu metode R&D dengan model ADDIE, komponen-komponen dalam media yang dilengkapi dengan kompetensi, materi, video serta latihan soal. Perbedaannya terletak pada materi, validitas media pada penelitian terdahulu dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan dalam penelitian ini dilengkapi dengan ahli IT, penelitian terdahulu menghasilkan media powerpoint berbasis iSpring, sedangkan penelitian ini dikembangkan hingga menghasilkan media berupa aplikasi android (Febriyanti & Sari, 2022).

3. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi iSpring Suite 10 Tema 1 Subtema 1 di Kelas V SD Swasta Nurcahya Medan T.A 2023/2024.

Penelitian ini dilakukan sebagai langkah untuk menyelesaikan masalah pada lambatnya proses pembelajaran yang berdampak pada pencapaian hasil belajar di bawah standar KKM, serta kurangnya ketersediaan media pembelajaran di sekolah. Media pembelajaran dalam pengembangan yang dilakukan memiliki tampilan akhir dengan latar biru tanpa kreasi apapun dalam latar, hanya di tambahkan beberapa gambar hewan yang sesuai dengan materi yang dikembangkan. Berdasarkan evaluasi efektivitas materi pendidikan interaktif melalui uji coba produk kepada siswa, terlihat peningkatan skor dari sekitar 50,2% hingga 82,3% setelah penggunaan. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian terdahulu, mulai dari metode yang digunakan yaitu R&D dan mengembangkan media yang sama yaitu aplikasi android dengan iSpring. Perbedaan dalam penelitian terletak pada materi, model pengembangan pada penelitian terdahulu menggunakan model Borg dan Gall sedangkan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE, uji validitas dalam penelitian terdahulu dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, sedangkan dalam penelitian ini dilengkapi dengan ahli IT. (Bangun et al., 2023).

4. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis iSpring Suite Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas III Di SDN Mangunharjo 1 Kota Probolinggo.

Dengan kemajuan teknologi serta terjadinya wabah Covid-19 pembelajaran seringkali dilaksanakan secara daring, penelitian terdahulu dilakukan sebagai strategi untuk meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian terdahulu dilakukan dengan skala kecil, dimana siswa kelas III menjadi sasaran dalam menerapkan media pembelajaran yang dikembangkan. Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini pada metode penelitian yang digunakan yaitu metode R&D. Perbedaannya terletak pada materi, model dalam pengembangan pada penelitian terdahulu menggunakan model Bord & Gall sedangkan penelitian ini menggunakan model ADDIE, penelitian terdahulu menghasilkan media berupa powerpoint interaktif berbantu iSpring, sedangkan penelitian ini pengembangan dilakukan hingga menghasilkan media berbasis aplikasi android, media pada penelitian terdahulu di uji oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran, sedangkan penelitian ini melakukan kedua uji tersebut dan dilengkapi dengan uji ahli IT (Susilo, 2023).

