

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin hari semakin maju. Di era sekarang teknologi informasi sudah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari, begitu juga dalam bidang pendidikan.² Banyak informasi yang semakin cepat didapat untuk menjadikan pendidikan semakin unggul. Salah satunya yaitu penggunaan teknologi digital yang dapat membantu tercapainya tujuan pendidikan, sehingga proses pembelajaran akan lebih menarik dan bermakna. Penggunaan teknologi digital yang sesuai akan mendukung proses belajar mengajar sehingga menghasilkan suatu media pembelajaran yang interaktif antara guru dan siswa.

Media pembelajaran merupakan salah satu bentuk upaya seorang guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Seorang guru harus mampu membimbing dan memfasilitasi peserta didik agar mereka dapat memahami kemampuan mereka. Hal tersebut penting untuk dilakukan dikarenakan kebanyakan siswa sulit dalam menghadapi materi pelajaran yang dipelajari salah satunya yaitu pelajaran matematika. Sehingga kurang adanya minat dan motivasi bagi siswa untuk mempelajari mata pelajaran matematika yang dianggapnya sulit.

Kebanyakan siswa tingkatan SD/MI merasakan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang dianggap sulit dan susah. Hal ini dikarenakan tidak semua materi pelajaran mudah dipahami oleh siswa dan mudah disampaikan oleh guru, sehingga seringkali kesulitan muncul pada saat mempelajari materi matematika.³ Pada dasarnya pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar maupun

² Muhammad Miftah, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Untuk Peningkatan Kualitas Belajar Siswa," *Jurnal Kwangsan* 2, no. 1 (2014): 11.

³ Mia Andani, Oyon Haki Pranata, dan Ghullam Hamdu, "Systematic Literature Review : Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar," *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR* 8, no. 2 (2021): 404-417.

madrrasah ibtdaiyah menanamkan konsep-konsep dasar matematika sederhana yang menjadi pengetahuan awal bagi siswa.⁴

Salah satu materi Matematika pada tingkat sekolah dasar/madrrasah ibtdaiyah adalah bilangan cacah. Bilangan cacah berkaitan dengan himpunan bilangan yang terdiri dari semua bilangan asli dan bilangan 0, misalnya 0, 1, 2, 3, 4, dan seterusnya. Bilangan cacah merupakan himpunan bilangan bulat yang bukan negatif, dan juga bisa diartikan sebagai himpunan bilangan asli ditambah dengan angka nol. Pemahaman siswa tentang materi bilangan cacah akan sangat baik jika diajarkan dengan prinsip mulai dari materi sederhana menuju ke kompleks dari yang mudah menuju ke yang sukar dan dari yang konkret menuju ke yang abstrak.⁵ Namun, berdasarkan kenyataannya konsep bilangan cacah yang disampaikan oleh guru masih menggunakan penjelasan yang abstrak. Sehingga siswa kesulitan memahami konsep bilangan cacah. Untuk itu diperlukan proses mengajar yang baik untuk menjelaskan konsep tersebut.

Proses mengajar pelajaran matematika yang baik khususnya di tingkat SD/MI adalah ketika guru mampu menerapkan suasana yang dapat membuat peserta didik antusias terhadap persoalan yang ada dan dapat memberikan motivasi dalam belajar matematika, sehingga mereka tertarik untuk memecahkan persoalannya.⁶ Menerapkan suasana pembelajaran yang antusias dapat dilakukan guru dengan mengadakan aktivitas pembelajaran yang aktif dan kolaboratif yang melibatkan peran siswa secara langsung. Guru perlu membantu peserta didik agar dapat aktif dalam pembelajaran sehingga selama proses pembelajaran peserta didik dapat memahami pembelajaran yang disampaikan dalam jangka panjang.

Guru sebagai pengajar yaitu orang yang mengajarkan suatu ilmu pengetahuan kepada peserta didiknya harus yakin dan mampu dalam mengajarkan materi pelajaran dengan baik dan benar. Hal lain yang penting dilakukan oleh guru adalah

⁴ Silvia Tri Anggraeni, Sri Muryaningsih, dan Asih Ernawati, "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar," *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)* 1, no. 1 (2020): 25–37.

⁵ P. Sarjiman, "Pembelajaran Operasi Hitung Bilangan Cacah Dengan Pendekatan Realistik Pada Mata kuliah Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 3, no. 1 (2010): 61.

⁶ Mardiah, "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah Melalui Model Pembelajaran Learning Together Kelas III MIN 1 Kota Banda Aceh Tahun Pelajaran 2021/2022," *Serambi Konstruktivis* 3, no. 4 (2021): 168–179.

bagaimana menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan sehingga mampu memunculkan rasa senang dan kesukaan anak pada pelajaran tersebut. Salah satu hal yang dapat dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan dia atas adalah dengan melakukan variasi pembelajaran. Jika selama ini guru lebih banyak menggunakan pembelajaran langsung, maka ada baiknya jika guru mencoba menerapkan metode pembelajaran, model pembelajaran lainnya dan menggunakan media pembelajaran yang unik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan tersebut guru perlu mengembangkan keterampilan mengajar matematika, agar siswa menjadi lebih tertarik dan tidak menganggap pelajaran matematika itu suatu hal yang sulit.

Di dalam proses pembelajaran hadirnya media sangat diperlukan, sebab media berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. Hal ini dikarenakan pemanfaatan media dalam pembelajaran bisa membangkitkan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada peserta didik.⁷ Sebagai seorang pendidik di era teknologi ini harus dapat mengikuti dinamika perkembangan zaman termasuk perkembangan pada media pembelajaran.⁸ Jika pendidik tidak inovatif dalam menunjang proses pembelajaran maka akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Berbagai cara bermain sebenarnya banyak memberikan arti dan manfaat dalam hidup anak. Salah satu permainan edukatif untuk anak-anak adalah *puzzle*. *Puzzle* merupakan model teka-teki dengan bentuk menyusun potongan-potongan gambar menjadi kesatuan gambar yang utuh. Pada umumnya *puzzle* berebentuk gambar yang disukai anak-anak seperti kartun, angka, buah, hewan dan lain-lain. *Puzzle* menjadi permainan yang menarik bagi anak karena tampilannya yang menarik dan mudah dimainkan. Dengan adanya sedikit arahan dan contoh, maka akan mudah bagi siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan sosial (kerja sama) dengan cara menyusun bentuk, warna, atau logika dari permainan *puzzle* bersama teman-temannya.

⁷ Lovandri Dwanda Putra dan Ishartiwi, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mengenal Angka Dan Huruf Untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 2, no. 2 (2015): 170.

⁸ Darnawati, "Pemberdayaan Guru Melalui Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Articulate Storyline," *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 1 (2019): 9.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti laksanakan di MI Riyadlotul Uqul, peneliti mengamati bahwa kurang adanya waktu bagi guru untuk membuat dan juga mengembangkan suatu media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran para siswa. Hal tersebut dikarenakan bagi guru kelas harus dapat mengatur seluruh kegiatan pembelajaran di setiap kelas yang diampunya, dan juga masih banyaknya tugas administrasi yang dijalankan. Sehingga tidak ada kesempatan bagi guru untuk membuat media pembelajaran. Maka dari itu peneliti berkeinginan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang bernama PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika materi bilangan cacah.

Media Pembelajaran PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) adalah media berbentuk *puzzle* untuk mengurutkan bilangan cacah ribuan. Media pembelajaran PUZBILAH mempunyai tampilan seperti *puzzle* namun memiliki lebih banyak kelebihan dibandingkan permainan *puzzle* pada umumnya. Kelebihan dari media pembelajaran PUZBILAH yaitu papan *puzzle* terbuat dari akrilik yang tembus pandang. Sehingga media dapat dilihat dari kedua sisi depan dan belakang untuk mengoreksi hasil permainan mengurutkan *puzzle* bilangan cacah. Sehubungan dengan adanya pengembangan media PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*), peneliti berharap media tersebut dapat membantu para siswa dan guru dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi mengurutkan bilangan cacah.

Berdasarkan hasil observasi awal di MI Riyadlotul Uqul, penulis mengamati proses pembelajaran pada mata pelajaran Matematika di kelas IV masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah selama proses pembelajaran. Pendidik masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab serta jarang menggunakan media pembelajarn. Hal tersebut mengakibatkan hanya guru yang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara peserta didik menjadi pasif, mudah bosan dan kesulitan menangkap pesan yang disampaikan guru dalam pembelajaran tersebut. Hal ini mengakibatkan banyak peserta didik kurang efektif dalam proses belajar mengajar dalam kelas sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Alasan penulis memilih MI Riyadlotul Uqul sebagai tempat penelitian karena sekolah ini telah menggunakan Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajarannya

khususnya untuk kelas 4. Sehingga ketika peneliti akan melakukan penelitian berupa mengembangkan media nantinya yang berkenaan dengan materi mengurutkan bilangan cacah khususnya pada fase B, peneliti dapat meneliti dan juga mengembangkan media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) kepada siswa kelas 4 di MI Riyadlotul Uqul tersebut.

Peneliti telah melakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu mengenai “Media pembelajaran *puzzle*” dan “Bilangan cacah”. Pengembangan media pembelajaran *puzzle* matematika dengan berbagai modifikasi berdasarkan data base *google scholar* dengan rentang waktu sejak 2020-2024 sebanyak 9000 penelitian. Diantara penelitian terdahulu ada yang berupa pengembangan media *puzzle* pecahan oleh Titiek Berlian⁹, penerapan media pembelajaran *puzzle* bangun datar oleh Mega dan Eva¹⁰. Selain itu terdapat penelitian namun dengan pengembangan bahan ajar pada mata pelajaran matematika bilangan cacah oleh Siti Nurhalisa¹¹. Oleh karena itu, Peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika berupa *puzzle* dengan materi mengurutkan bilangan cacah.

Berdasarkan serangkaian fakta dan analisis yang telah peneliti paparka diatas. Penulis akan mengembangkan media pembelajaran PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) dalam penelitian ini sebagai media dalam proses belajar mengajar dan diharapkan mampu memudahkan pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran Matematika pada materi bilangan bulat yang dikembangkan berdasarkan konten yang konseptual. Oleh sebab itu, penulis mengangkat judul penelitian ini: **“Pengembangan Media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) pada Materi Matematika Mengurutkan Bilangan Cacah di MI Riyadlotul Uqul”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan penelitian yang telah dipaparkan, peneliti menyusun rumusan masalah sebagai berikut.

⁹ Titiek Berlian, *Pengembangan Media Puzzle Pecahan Pada Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar* (Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram, 2021).

¹⁰ Mega Yuni Ariyanti dan Eva Luthfi Fakhru Ahsani, “Penerapan Media Pembelajaran Puzzle Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV,” *ALPEN: Jurnal Pendidikan Dasar* 6, no. 2 (2022): 60–69.

¹¹ Siti Nurhalisa dkk., “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Modul Materi Bilangan Cacah Kelas 2 SD/MI,” *TADZKIRAH: Jurnal Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2023): 26–36.

1. Bagaimana pengembangan media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) pada materi matematika mengurutkan bilangan cacah di MI Riyadlotul Uqul Doroampel Tulungagung?
2. Bagaimana kelayakan media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) pada materi matematika mengurutkan bilangan cacah di MI Riyadlotul Uqul Doroampel Tulungagung?
3. Bagaimana keefektifan penggunaan media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) pada materi matematika mengurutkan bilangan cacah di MI Riyadlotul Uqul Doroampel Tulungagung?

C. Tujuan Pengembangan

Secara umum tujuan pengembangan ini adalah untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika yang penulis berikan nama “PUZBILAH” bagi siswa MI Riyadlotul Uqul. Sedangkan untuk mencapai tujuan penelitian, maka dirumuskan beberapa tujuan khusus sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan pengembangan Media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) pada materi matematika mengurutkan bilangan cacah di MI Riyadlotul Uqul.
2. Mengetahui kelayakan Media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) pada materi matematika mengurutkan bilangan cacah di MI Riyadlotul Uqul.
3. Mengetahui keefektifan Media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) pada materi matematika mengurutkan bilangan cacah di MI Riyadlotul Uqul.

D. Manfaat Pengembangan

Hasil dari penelitian ini diharapkan menghadirkan kemanfaatan, baik secara teoritis maupun praktis dalam perancangan Media Pembelajaran PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) di MI Riyadlotul Uqul. Berikut ini penjabaran manfaat teoritis dan praktis dari penelitian ini:

a. Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pengembangan media *puzzle* sebagai sarana pendamping belajar matematika kelas IV dan dapat memberikan dukungan terhadap hasil penelitian sejenis tentang pengembangan media *puzzle*.

b. Secara Praktis

Hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya:

a. Bagi pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi mengenai pelaksanaan pembelajaran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan metode dan penerapan media *puzzle* bilangan cacah pada materi pelajaran Matematika di MI Riyadlotul Uqul.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman bagi penelitian lain yang mengkaji lebih dalam mengenai topik pengembangan media *puzzle*.

c. Bagi pembaca

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan serta pemahaman pembaca mengenai pengembangan media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah).

d. Bagi kalangan akademis

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam karya ilmiah bagi kalangan akademis termasuk Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

E. Asumsi Pengembangan

Implementasi pengembangan media PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) ini didasarkan pada beberapa asumsi antara lain:

1. Penggunaan metode pembelajaran yang inovatif serta penggunaan media pembelajaran yang sesuai diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.
2. Media pembelajaran PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) berisi potongan teka-teki *puzzle* yang bervariasi, berisi angka dan terdapat gambar yang berwarna.

Implementasi produk media pembelajaran PUZBILAH (*Puzzle* Bilangan Cacah) ini memiliki beberapa keterbatasan dalam pengembangannya yaitu produk

yang dikembangkan hanya mengkaji materi pelajaran Matematika kelas IV yaitu materi tentang mengurutkan bilangan cacah 1 sampai 10.000.

F. Spesifikasi Produk

Produk yang akan dihasilkan adalah sebuah *puzzle* yang dibuat menggunakan bahan *evafoam*, dan desain dibuat dengan aplikasi Canva. Produk ini peneliti berikan nama PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) yaitu *puzzle* bilangan cacah untuk mata pelajaran Matematika kelas IV. Produk yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan sebagai pendamping dalam proses pembelajaran serta dapat membantu pemahaman peserta didik dengan cara yang menyenangkan, menarik, dan mudah dipahami. PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) berbentuk media fisik yang dapat digunakan langsung oleh peserta didik. Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Materi

Materi yang terdapat pada PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) merupakan materi pelajaran Matematika kelas IV, yaitu materi mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000.

2. Pengguna

a. Peserta didik

Merupakan sasaran utama dari pengguna PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) yang dapat mempelajari materi melalui permainan *puzzle* serta mengerjakan soal-soal latihan.

b. Guru

Guru bisa menjadikan PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) ini sebagai salah satu sumber referensi dalam pembelajaran.

3. Gambar berwarna

Gambar berwarna pada desain *puzzle* sebagai penunjang agar PUZBILAH (*Puzzle Bilangan Cacah*) menjadi lebih menarik. Sehingga peserta didik lebih berminat untuk belajar. Selain itu, gambar yang berwarna dibutuhkan untuk meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Bentuk potongan *puzzle* yang unik memberikan kesan yang menarik untuk dimainkan peserta didik.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini sangat diperlukan untuk menghindari kesalahan persepsi antara pembaca dengan penulis. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk membantu menyampaikan hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar mengajar.¹²

2. *Puzzle*

Puzzle adalah permainan konstruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan kotak teka teki atau gambar bangun tertentu sehingga akhirnya membentuk sebuah pola tertentu.¹³

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.¹⁴

H. Sistematika Pembahasan

Proposal penelitian ini akan disajikan dalam tiga bab utama dan disertai dengan daftar rujukan serta lampiran-lampiran pendukung. Penyusunan bab didasarkan pada pedoman penulisan tugas akhir Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Struktur penulisan ini untuk mempermudah pembaca memahami isi dari penelitian ini. Berikut penjelasan lebih lengkap mengenai struktur tulisan di masing-masing bab.

Bab I yang berjudul pendahuluan merupakan awal dari seluruh isi proposal penelitian yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi pengembangan, spesifikasi produk, penelitian terdahulu dan struktur organisasi penelitian.

¹² Muhammad Hasan dkk., *Media Pembelajaran, Tahta Media Group* (Klaten, 2021).

¹³ Aris Taufiqur Rohman dan Febrita Ardianingsih, "Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Perhatian Anak Autis di Sekolah Luar Biasa," *Jurnal Pendidikan Khusus* 10, no. 2 (2018): 3.

¹⁴ Nita Syahputri, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1 Menggunakan Metode Demonstrasi," *Jurnal Sistem Informasi Kaputama* 2, no. 1 (2018): 89–95.

Bab II berjudul landasan teori dan kerangka berfikir mencakup deskripsi teori dan kerangka berpikir.

Bab III yang berjudul metode penelitian yang mencakup jenis penelitian, model pengembangan, prosedur pengembangan, uji coba, instrumen pengumpulan data, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV yang berjudul hasil penelitian dan pembahasan menjelaskan temuan penelitian dan hasil penelitian berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dituliskan pada bab I.

Bab V yang berjudul penutup mencakup simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Daftar Pustaka berisi referensi-referensi dari buku dan jurnal ilmiah yang digunakan sebagai acuan dan rujukan dalam penelitian.