

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI SIFAT-  
SIFAT SEGI BANYAK BERATURAN DAN SEGI BANYAK TIDAK  
BERATURAN UNTUK MENUMBUHKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
pada Program Studi PGSD UN PGRI Kediri



OLEH:

**RENI WILUJENG**

NPM 17.1.01.10.0049

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI  
TAHUN 2022**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang menyediakan layanan pendidikan untuk berbagai usia. Pendidikan merupakan usaha seseorang yang terencana untuk memberikan sebuah bimbingan dalam mengembangkan suatu potensi agar tercapainya suatu tujuan serta untuk menanamkan suatu nilai dan norma kepada generasi selanjutnya.

Pendidikan mempunyai tujuan salah satu tujuan tersebut adalah untuk membantu mengembangkan suatu pencapaian yang diinginkan peserta didik dalam membentuk kemampuan intelektual serta pengetahuan dan membentuk kepribadian yang bertanggung jawab, berakhlak baik, mandiri, serta dapat menjadikan peserta didik siap terjun dalam masyarakat khususnya pada jenjang sekolah dasar.

Sekolah dasar merupakan salah satu lembaga pendidikan bagi anak usia 6 sampai 12 tahun. Pada jenjang sekolah dasar terdapat beberapa mata pelajaran yang wajib diajarkan. Salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan adalah matematika. Matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hierarkis, abstrak, bahasa simpul yang padat arti dan semacamnya adalah sebuah sistem matematika (Subarinah, 2001:1).

Menurut Heruman (2012:2) menyatakan bahwa pembelajaran yang ditekankan pada konsep-konsep matematika yaitu penanaman konsep

dasar dengan mengenal jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep matematika. Sehingga matematika menjadi mata pelajaran yang diberikan pada semua jenjang yang dimulai dari sekolah dasar untuk sebagai bekal peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, sistematis, serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan berpikir dalam pembelajaran matematika lebih ditekankan pada prosesnya, yaitu salah satunya pada proses berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan cara berpikir reflektif yang masuk akal atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan (Ennis:2013:69-71). Sedangkan menurut Brown (2015:45-46) berpikir kritis merupakan keterampilan dengan tujuan pemrosesan, penguraian, dan pembuatan hipotesis, umumnya menggunakan lebih banyak beragam informasi.

Dari pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir reflektif atau berdasarkan nalar yang difokuskan untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan dengan tujuan ke arah yang lebih spesifik, serta membedakan sesuatu hal dengan cara pemrosesan, penguraian, dan pembuatan hipotesis, umumnya menggunakan lebih banyak beragam informasi dan mengembangkan ke arah yang lebih sempurna. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dengan cara siswa mampu memecahkan permasalahan pada mata pelajaran matematika yang berdasarkan dalam keterampilan untuk mendeteksi kekeliruan dan memperbaiki kekeliruan konsep.

Proses belajar matematika adalah suatu kegiatan yang menarik apabila di dalam proses pembelajarannya terdapat sebuah media pembelajaran. Media yang digunakan dalam pembelajaran diharapkan dapat menarik minat belajar peserta didik dan mampu membantu memperlancarkan proses pembelajaran. Guru dalam proses belajar mengajar diharapkan untuk memiliki keterampilan dalam menciptakan media pembelajaran yang tepat, sehingga materi akan lebih mudah diserap dan dipahami oleh siswa.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dalam minat peserta didik dalam belajar (Arsyad 2017:2). Dengan demikian penerapan media pembelajaran kreatif dan inovatif diharapkan siswa mampu menangkap dan memahami konsep-konsep materi dengan mudah, suasana belajar di kelas dapat menarik dan nyaman, sehingga mampu memicu dalam kemampuan berpikir kritis siswa, agar dapat tercapainya suatu tujuan dari pembelajaran.

Multimedia interaktif merupakan suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna yang dapat dipilih untuk proses selanjutnya dalam kegiatan pembelajaran (Daryanto, 2015:53). Sedangkan menurut Rachmatullah (2018:20) multimedia interaktif merupakan gabungan dari beberapa media seperti teks, seni, suara, animasi, dan video yang ditampilkan melalui komputer, alat

elektronik atau digital lainnya yang dapat digunakan oleh pengguna yang berfungsi untuk menyampaikan pesan. Jadi melalui multimedia interaktif akan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar mandiri, aktif serta tidak akan menimbulkan kebosanan.

Pada seiring pesatnya perkembangan media informasi dan komunikasi, hal ini mengakibatkan guru tidak bisa lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber informasi alternative dalam pembelajaran. Dalam hal ini produk teknologi yang dapat digunakan sebagai media atau alat pendukung dalam kegiatan pembelajaran yaitu berupa komputer atau laptop, karena media pembelajaran yang berupa teknologi ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mutu pendidikan dalam kemajuan teknologi yang semakin maju.

Berbeda dengan kenyataannya ditemukan beberapa permasalahan yang muncul. Permasalahan yang pertama adalah, masih ada guru kelas IV yang belum menggunakan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika dalam proses belajar mengajar sehingga guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Hal ini dikarena guru kelas IV hanya menggunakan buku pendoman yang sudah ada atau yang sudah disediakan oleh sekolah dan guru kelas dalam proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada interaksi antara guru dan peserta didik kurang optimal. Sehingga peserta didik hanya sebatas mendengarkan penjelasan

dari guru, mencatat materi dan mengerjakan soal. Maka hal yang akan terjadi, yaitu materi yang telah diajarkan kurang ditekankan pada penanaman konsep, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dan membedakan sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan mengakibatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Nglawak 1, bahwa siswa kelas IV masih merasa kesulitan untuk memahami materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan serta susah membedakan antara segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan, kesulitan tersebut dapat dibuktikan pada hasil nilai saat mengerjakan soal-soal latihan yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu nilai minimal 72. Karena guru kelas hanya menggunakan buku pendoman yang sudah ada atau yang sudah disediakan oleh sekolah dan guru kelas dalam proses mengajar tidak menggunakan media pembelajaran hanya menggunakan metode cermah dan tanya jawab. Kelas IV termasuk kelas tinggi dan seharusnya dalam proses pembelajarannya menggunakan media pembelajaran yang mampu menarik minat peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas dan diharapkan peserta didik mampu menangkap dan memahami konsep-konsep materi dengan mudah. Maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam berpikir kritis siswa. Penggunaan media pembelajaran tersebut untuk materi matematika sifat-sifat segi banyak

beraturan dan segi banyak tidak beraturan. Media pembelajaran berupa multimedia interaktif. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Multimedia Interaktif yang akan dikembangkan yaitu *Adobe Flash*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mencoba mengembangkan media pembelajaran untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa dalam materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan sehingga dipilihlah judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sifat-Sifat Segi Banyak Beraturan Dan Segi Banyak Tidak Beraturan Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi masalah perlunya sebuah pengembangan media pembelajaran. Matematika merupakan mata pelajaran yang ada disekolah dasar. Salah satu kompetensi dasar yang ada pada kelas IV yaitu sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan. Pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk memahami tentang sifat-sifat pada segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan.

Sumber belajar yang ada hanya mengarah pada aspek kognitif karena berisikan soal-soal latihan, kurang adanya media pembelajaran yang

mendukung dalam proses pembelajaran. Setelah guru menjelaskan materi peserta didik diminta untuk mengerjakan soal-soal yang telah diberikan. Sehingga hal yang akan terjadi, yaitu materi yang telah diajarkan kurang ditekankan pada penanaman konsep, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi dan membedakan sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut.

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika sekolah dasar.
2. Kesulitan peserta didik dalam memahami konsep materi dan membedakan sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa rendah.

### **C. Rumusan Masalah**

Pengembangan multimedia interaktif pada mata pelajaran matematika materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan yang dilakukan peneliti ini, didasarkan dari masalah penelitian yang dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar ?

2. Bagaimana kevalidan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar ?
3. Bagaimana kepraktisan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar ?
4. Bagaimana keefektifan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar ?

#### **D. Tujuan Pengembangan**

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sebuah produk pengembangan berupa multimedia interaktif untuk menunjang pembelajaran materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan rumusan masalah yang disebutkan tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk

1. mengetahui bagaimana mengembangkan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar.

2. mengetahui bagaimana kevalidan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar.
3. mengetahui bagaimana kepraktisan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar.
4. mengetahui bagaimana keefektifan multimedia interaktif materi sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar.

#### **E. Pembatasan Masalah**

1. Subyek Penelitian : Siswa Kelas 4 SDN Mojoroto 4 Tahun Ajaran 2020/2021.
2. Materi Penelitian : Materi Bab 4 tentang Sifat-sifat Segi Banyak Beraturan dan Segi Banyak Tidak Beraturan.
3. Media Pembelajaran : Multimedia Interaktif.
4. Indikator Kritis : *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, dan Overview.*
5. Software Multimedia : *Adobe Flash*

## **F. Sistematika Penulisan**

Secara garis besar, penulisan karya ilmiah penelitian pengembangan ini terbagi menjadi empat bab yang masing-masing bab mempunyai bagian tersendiri.

Bab pertama memaparkan latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan pengembangan sebagai jawaban yang terdapat pada dua rumusan masalah yang dikemukakan, dan diakhiri dengan sistematika penulisan yang memuat gambaran umum yang terdapat pada persoalan-persoalan yang akan di bahas secara keseluruhan pada penelitian pengembangan ini.

Bab kedua berisi tentang pembahasan hakikat pembelajaran matematika di sekolah dasar, media pembelajaran, berfikir kritis, dan materi pembelajaran matematika sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan.

Bab ketiga berisi tentang metode pengembangan yang membahas model pengembangan, prosedur pengembangan, lokasi dan subyek penelitian, uji coba model/produk, validasi model/produk, instrument pengumpulan data, teknik analisis data.

Bab keempat berisi mengenai lima poin penting yaitu hasil studi pendahuluan, pengujian model terbatas, pengujian model perluasan sebagai tindak lanjut dari poin sebelumnya, validasi media pembelajaran serta pembahasan hasil penelitian.

Bab kelima berisi tentang kalimat penutup proposal yang berisi mengenai harapan-harapan peneliti dan adanya berbagai masukan untuk penyempurnaan agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan sesuai dengan rencana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aryadi. 2017. *Media Pembelajaran*. Bandung: Rineka Cipta.
- Asyhar. 2012. *Jenis Media Pembelajaran dalam Pembelajaran*. Jurnal Ilmu Pendidikan, Volume (1),44.
- Baharudin. 2007. *Kemampuan Berpikir*. Bandung: Penerbit Alumni.
- Bekti, Setiani. 2019. *Peningkatan Konsentrasi Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Materi Pokok Sifat-sifat Segi Banyak Beraturan dan Segi Banyak Tidak Beraturan untuk Siswa Kelas IV B SD Kanisius Demangan Baru I*. Jurnal Surya Edukasi, Volume (2),19-28.
- Brown. 2015. *Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 672-688.
- Cece, Wijaya. 2010. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Learning*. Jurnal Pendidikan, 4(2) : 72.
- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dewi, S, R. 2018. *Pengembangan Multimedia Interaktif Penjumlahan Pada Bilangan Bulat Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar. Volume (2),51-63.
- Dwiyi. 2020. *Pengembang Multimedia*. Bandung: Yrama Widya.
- Ennis. 2013. *Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis*, <http://journal.unnesa.ac.id/sju/index.php/prisma/article>. Diakses 06 November 2020.
- Haryanto. 2018. *Media Pembelajaran Inovasi*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Heruman. 2012. *Pengembangan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Prenadamedia.

- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Munir. 2012. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Musfiqon, M. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Nugroho Adji Pulung. 2015 . *KI dan KD Matematika SD MI*. Retrieved from [http://www.academia.edu/33841189/KI dan KD MATEMATIKA SD MI](http://www.academia.edu/33841189/KI_dan_KD_MATEMATIKA_SD_MI) . Diakses 06 November 2020.
- Nur Qurrota A'yun. 2018. *Pengembangan Media Interaktif Si Pontar Berbasis Aplikasi Android Materi KPK Dan FPB Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, Volume (4), 36-46.
- Prihandoko. 2011. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Matematika Bangun Ruan Kelas V Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan*, Volume (4), 1.
- Rachmatullah. 2018. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Riduwan. 2013. *Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman.S Arief. 2014. *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Jakarta; PT Raja Grafindo Persada.
- Santrock. 2011. *Kemampuan Berpikir Anak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Schafersman. 2012. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP*. *Jurnal Edumatica*, 2(1) : 88-89.
- Sholikhah. 2018. *Geometri Untuk Pendidikan Dasar*. Magetan: CV. AE MEDIA GRAFIKA.
- Sriwongchai. 2015. *Konsep Matematika*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Subarinah. 2011. *Pendidikan Matematika Konsep dan Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Garudhawaca.
- Sudirdjo. 2012. *Fungsi Media Pembelajaran*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Volume (1),34.
- Sudjana, Nana, dkk. 2011. *Media Pengajaran*. Cet. IV Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharmanto. 2014. *Pengembangan Multimedia interaktif Hitung Pembagian Pada Mata Pelajaran Sekolah Dasar Kelas 2*. E-Jurnal Skripsi Progam Studi Teknologi Pendidikan, 1-11. Retrieved from <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/fiptp/article/view/141> . Diakses 06 November 2020.
- Sundayana. 2016. *Pengembengan Media*. Jakarta: Grasindo.
- Surjono. 2017. *Pengembangan Multimedia*. Bandung: PT Mandar-Maju.
- Suryani. 2018. *Media Pembelajaran Inovasi dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syahrir. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SMP untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis*. Retrieved from S Syahrir- Jurnal Ilmiah Mandala Education, 2019-ejournal.mandalanursa.org. Diakses 06 November 2020.
- Tegeh, Made I. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta; Graha Ilmu.
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.