

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia dalam kurun waktu belakangan ini masih menunjukkan angka yang rendah dan jauh dari angka optimal terhadap sistem pendidikan, terkhususnya dalam penerapan soal-soal yang membutuhkan penalaran berpikir tinggi. Indonesia memiliki peringkat terbawah yaitu 40 dari 40 negara pada tahun 2003 dalam *Program for International Students Assessment (PISA)*. PISA menggunakan tipe persoalan yang membutuhkan daya pikir yang tinggi, sehingga untuk Indonesia mampu bersaing dalam acara tersebut, diperlukan pembekalan diri dengan kompetensi dan kemampuan yang lebih berkualitas yang berasal dari banyak komponen unsur (Bialik & Fadel, 2015:5).

Undang-undang No. 20 tahun 2003 pasal 1 dalam kemendikbud no. 65 tahun 2013 mengemukakan, “Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Dalam hal itu, pemerintah menantikan transformasi kemajuan dan peningkatan pendidikan konstruktif di Indonesia dikarenakan pendidikan memegang posisi yang penting, termasuk dalam menjamin keberlanjutan perkembangan negara. Hal ini didukung dengan pernyataan diatas, yang menjelaskan “Pendidikan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Matematika merupakan kajian ilmu yang diberikan saat pendidikan formal, dimulai saat jenjang pendidikan SD hingga akademi perguruan tinggi. Menurut (Azizah, dkk, 2018:61) matematika ditujukan untuk ada untuk memberikan bekal bagi pelajar untuk lebih mandiri dan mampu menyelesaikan permasalahan kompleks kehidupan. Sehingga pendidikan matematika tidak akan cukup jika hanya mengandalkan teori atau konsepsi hafalan, namun diperlukan

keterampilan dari berbagai elemen yang lain untuk dapat membantu pelajar memecahkan permasalahan.

Pemahaman konsep merupakan dasar dalam mempelajari prinsip dan teori matematika. Yullianty (2019) menyatakan bahwa penanaman pemahaman konsep menjadi langkah awal agar murid dapat menerima dan memahami pembelajaran matematika dengan baik. Murid yang memiliki pemahaman konsep yang kuat akan lebih mampu memecahkan permasalahan matematika serta mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Wahidah dkk., 2018). Hamalik (2008) juga menjelaskan bahwa pemahaman konsep berfungsi untuk mengurangi kompleksitas lingkungan, membantu mengenali objek baru, mendorong pembelajaran hal baru, memusatkan tujuan kegiatan, mempermudah proses belajar mengajar, serta mendorong inovasi model pembelajaran.

Namun demikian, kemampuan pemahaman konsep matematis murid masih tergolong rendah. Amintoko (2017) mengemukakan bahwa terdapat faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep. Faktor internal meliputi sikap, emosi, dan pandangan murid terhadap matematika, sedangkan faktor eksternal meliputi strategi, metode, dan media pembelajaran yang digunakan guru. Bani (2011) mengemukakan dalam pembelajaran, pemahaman matematis sangatlah penting dan bukan hafalan semata, namun dinantikan pemahaman pelajar akan konsep dari materi pembelajaran itu sendiri. Hal tersebut didukung juga oleh pernyataan Marpaung, “Matematika tidak ada artinya apabila hanya di hafalkan. Namun dengan pemahaman, murid dapat lebih mengerti konsep materi pelajaran itu sendiri” (Burhan, 2011).

Dalam menunjang proses kegiatan belajar mengajar, media memiliki peran penting yang mana jika terdapat kesulitan pengajaran karena pemahamannya yang kompleks, media dapat digunakan untuk memperjelas atau juga sebagai alat perantara yang dapat membantu pelajar meningkatkan pemahamannya. Menurut Susanto (2014:311), media adalah sarana yang menunjang proses komunikasi, dan dalam proses kegiatan belajar digunakan untuk mempermudah komunikasi antara pengajar dan pelajar melalui kegiatan transfer ilmu dalam peningkatan pemahaman matematis pelajar.

Dalam proses pembelajaran, media memiliki peran penting sebagai sarana untuk mempermudah komunikasi antara guru dan murid. Susanto (2014:311) menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu dalam proses transfer pengetahuan guna

meningkatkan pemahaman matematis murid. Wahyudi (2015:42) juga menjelaskan bahwa instrumen ajar berfungsi untuk menyampaikan informasi agar materi dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh murid.

Penggunaan media yang interaktif dan menyenangkan, seperti permainan edukatif atau media berbasis video, dapat membantu meningkatkan minat dan pemahaman murid. Bermain, menurut Bruner, merupakan bagian penting dalam perkembangan anak karena melalui bermain anak dapat memahami dunia secara lebih luas dan memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Selain itu, perkembangan teknologi memungkinkan penggunaan media video dalam pembelajaran matematika yang menyajikan unsur visual dan audio secara bersamaan sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep (Batubara&Ariani, 2016; Maulani et al., 2022).

Permasalahan rendahnya pemahaman konsep matematis memerlukan solusi melalui penerapan model pembelajaran yang tepat. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan inkuiri. Dewi et al. (2013:1) menyatakan bahwa pendekatan inkuiri bertujuan mendorong murid untuk aktif menggali dan menemukan sendiri pengetahuan melalui eksplorasi. Widyani dan Desak (2018:49) menambahkan bahwa pendekatan inkuiri berfokus pada pengembangan kemampuan intelektual dan pembentukan konsep melalui aktivitas murid.

Model *guided inquiry* (inkuiri terbimbing) dinilai sesuai untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis, karena murid tetap mendapatkan bimbingan dari guru dalam proses menemukan konsep. Tahapan inkuiri terbimbing meliputi merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan, dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan (Trianto, 2007:138). Pendekatan ini sejalan dengan *scientific approach* yang mendorong murid untuk mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan hasil (Dyer dalam Sani, 2015:53).

Dalam pelaksanaannya, guru berperan sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran. Menurut Piaget (dalam Pitadjeng, 2015:36), anak usia 6-12 tahun berada pada tahap operasional konkret, sehingga memerlukan bantuan dalam memanipulasi objek nyata inkuiri terbimbing berbantuan media yang menarik dan interaktif diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis murid sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SD N Srandol Kulon 01 kelas IIIA dan IIIB diketahui bahwa minimnya tingkat pemahaman matematis murid dilihat melalui bagaimana cara murid menjawab pertanyaan dan soal dengan jawaban singkat, yang menunjukkan juga

rendahnya kapabilitas murid menyelesaikan persoalan. Sistem pembelajaran yang terjadi di SD Negeri Spondol Kulon 01 menekankan pada murid untuk menjawab pertanyaan dengan jawaban yang sangat tidak sesuai indikator konsep. Pemahaman konsep sangatlah penting bagi murid karena murid akan lebih mengerti dengan apa yang dipelajari dan mudah untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang lebih tinggi, namun pada SD N Spondol Kulon 01 untuk minat belajar dengan pembelajaran pemahaman konsep masih rendah dan kurang percaya diri dalam menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pemahaman konsep. Rendahnya penggunaan soal pemahaman konsep dalam suatu pembelajaran menyebabkan rendahnya kemampuan menyelesaikan soal berkaitan dengan pemahaman konsep pada murid. Murid yang masih kurang tertarik dalam belajar matematika karena media pembelajaran yang digunakan masih kurang inovasi sehingga murid merasa bosan. Media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran matematika masih kurang menarik sehingga murid kurang memahami materi. Hal ini juga dapat dilihat setelah peneliti melakukan studi pendahuluan pada kelas III SD N Spondol Kulon 01.

Pernyataan diatas dapat dilihat melalui tabel dibawah, sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data Awal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kelas III	Indikator Penilaian							Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	
IIIA	29%	27%	31%	30%	30%	30%	33%	30%
IIIB	33%	33%	34%	33%	35%	34%	34%	34%
Total Rata-Rata	31%	30%	33%	31%	32%	32%	33%	32%

Berdasarkan Tabel 1.1 tentang Data Awal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, diperoleh rata-rata capaian kelas IIIA sebesar 34% dan kelas IIIB sebesar 30%, dengan total rata-rata keseluruhan sebesar 32%. Persentase tersebut masih jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah, yaitu 70. Sehingga data yang didapatkan pada tabel di atas menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai standar kompetensi yang diharapkan.

Mengacu pada indikator kemampuan pemahaman matematis menurut Jeremy Kilpatrick dkk. (2012:149), kemampuan dalam mengemukakan kembali konsep dan kemampuan pelajar yang

sebelumnya diberitakan kepada mereka dan mampu menyelesaikan permasalahan secara sistematis. Hasil analisis pada table 1.1 menunjukkan bahwa pada aspek menyatakan, capaian kemampuan pemahaman konsep kelas IIIA sebesar 33% dan IIIB sebesar 29%, yang menunjukkan murid belum mampu mengungkapkan kembali konsep secara sistematis. Pada aspek mengelompokkan objek berdasarkan sifat tertentu, kelas IIIA memperoleh 33% dan IIIB 27%, yang menunjukkan kesulitan dalam mengidentifikasi karakteristik konsep. Kemampuan dalam memberikan contoh nyata dalam permasalahan dari suatu konsep juga masih rendah, capaian kelas IIIA 34% dan IIIB 31%. Demikian pula pada aspek representasi konsep dalam berbagai bentuk matematis, kelas IIIA memperoleh 33% dan IIIB 30%. Sehingga pada kedua kelas tersebut belum memenuhi kemampuan pemahaman konsep secara sistematis.

Dalam penerapan konsep pemahaman kedalam berbagai bentuk berbeda secara matematis, dapat dilakukan melalui gambar, grafik, ataupun teks, dengan kelas IIIA (33%) dan IIIB (30%). Memperluas syarat perlu atau cukup suatu pemahaman terhadap konsep yang berikatan, kelas IIIA (35%) dan IIIB (30%). Mengaplikasikan dan menentukan tahapan operasi kegiatan tertentu dalam penyelesaian soal atau permasalahan dengan tepat. Dalam contoh soal diatas, diketahui murid belum mengaplikasikan tahapan prosedur penyelesaian masalah secara terstruktur dan matematis, dengan kelas IIIA (34%) dan IIIB (30%). Menerapkan konsep pemecahan masalah dengan menggunakan prosedur penyelesaian yang selaras dan berirama pada kehidupan sehari-hari pelajar (Kesumawati, 2010: 28-29), dengan hasil pada kelas IIIA (37%) dan IIIB (33%).

Hasil analisa diatas didukung oleh perolehan nilai dengan KKM (Kriteria Kelulusan Minimal) 70 dengan mean kelas IIIA (34%) dan kelas IIIB (30%), dengan total rata-rata 32%. Dari hasil tersebut, diketahui bahwa tingkat kapabilitas pemahaman matematis dan kritis murid tergolong rendah.

Tabel 1.2 Data awal pelaksanaan pembelajaran

Kelas	Indikator			Rata-rata
	Model Pembelajaran	Media Pembelajaran	Pemahaman Konsep Matematis	
IIIA	40%	60%	54%	51%
IIIB	37%	61%	51%	49%
Rata-rata	38,5 %	60,5%	52,5%	50%

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa guru cenderung menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru melalui metode penjelasan langsung. Variasi model pembelajaran masih terbatas sehingga keterlibatan aktif murid dalam proses pembelajaran kurang maksimal. Pembelajaran lebih berfokus pada penyampaian materi dan pemberian latihan soal tanpa memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk membangun dan mengeksplorasi pemahaman konsep secara mandiri. Sehingga pada model pembelajaran ekspositori tersebut menunjukkan angka hasil belajar berpikir matematis murid di SD N Sronol Kulon 01 masih rendah.

Para murid juga belum memahami cara penyelesaian persoalan dalam soal uraian dengan menggunakan pemahaman matematis, sehingga murid hanya menghitung secara langsung tanpa adanya pemahaman terhadap konsep untuk menyelesaikan pertanyaan. Dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru, sebagian murid yang cenderung kurang tertarik untuk menuliskan jawaban dan menghitung dalam menyelesaikan setiap soal yang diberikan. Sementara itu, media yang digunakan pengajar ialah Power Point dengan materi yang ditampilkan dalam bentuk *slide* yang seringkali terjadi kendala koneksi terhadap proyektor, sehingga media tersebut tidak dapat digunakan untuk pembelajaran efektif dan interaktif.

Berdasarkan latar belakang diatas bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis murid kelas III masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari presentase capaian rata-rata sebesar 32% yang masih jauh di bawah KKM 70. Rendahnya capaian tersebut menunjukan bahwa murid belum mampu menyatakan kembali konsep, mengelompokkan objek sesuai sifatnya, memberikan contoh, merepresentasikan konsep dalam berbagai bentuk, serta mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah secara sistematis. Kondisi ini dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang masih digunakan oleh guru, keterbasan variasi strategi pembelajaran, serta media yang kurang inovatif dan kurang mendukung keterlibatan aktif murid.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti memberikan penerapan model inkuiri terbimbing menjadi alternatif solusi yang relevan. Model ini mendorong murid untuk aktif menemukan konsep melalui tahapan merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data, sehingga menarik kesimpulan, dengan tetap mendapatkan bimbingan dari guru. Selain itu, penggunaan media video fun math sebagai pendukung pelajaran dapat meningkatkan minat, motivasi, serta membantu murid memahami konsep secara lebih konkret melalui penyajian audio-visual yang menarik dan interaktif. Kombinasi model inkuiri terbimbing

dengan media video *fun math* diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, interaktif, dan berpusat pada murid.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pahaman konsep matematis terhadap penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media video *fun math* sebelum dan sesudah penelitian untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada murid kelas III SD?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *video fun math* terhadap pemahaman konsep matematis pada siswa kelas III SD?
3. Apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep matematis pada murid kelas III SD dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media video *fun math*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media video *fun math* sebelum dan sesudah penelitian untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas III SD
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media video *fun math* terhadap pemahaman konsep matematis pada siswa kelas III SD.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas III SD dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media video *fun math*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan wawasan model pendekatan belajar inkuiri terbimbing dengan video *fun math* terhadap kemampuan pemahaman matematis murid kelas III SD.
2. Memberikan wawasan perbedaan penggunaan model pendekatan belajar inkuiri terbimbing dengan video *fun math* sebelum dan sesudah penelitian.

3. Menambah wawasan keefektifan model pendekatan belajar inkuiri terbimbing dengan video *fun math* terhadap pemahaman matematis murid kelas III SD.
4. Memberikan rujukan bagi peneliti selanjutnya untuk memperluas kajian penelitian terhadap pembelajaran tematik dengan model pendekatan belajar inkuiri terbimbing dengan video *fun math*.
5. Memberikan saran bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan pembelajaran dengan menggunakan media *video fun math*.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

1. Sarana untuk mengatasi kesulitan dalam memberikan materi operasi hitung.
2. Mengetahui cara meningkatkan kreativitas guru dalam pengembangan media pembelajaran.
3. Memberikan wawasan baru dan ketrampilan bagi guru mengenai media pembelajaran *video fun math*.
4. Mengetahui keefektifan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* melalui *video fun math* pada murid kelas III SD.
5. Menambah pengetahuan dan sarana alternatif dalam mengembangkan pembelajaran matematika dengan materi operasi bilangan cacah

b. Bagi Siswa/Murid

Memberikan penerapan baru dalam kegiatan belajar secara utuh yang dapat meningkatkan rasa percaya diri terhadap ilmu yang sudah dikuasainya.

c. Bagi Sekolah

Sebagai dorongan untuk terus mengembangkan pembelajaran kreatif dengan tujuan meningkatkan kualitas berpikir tinggi dan pemahaman konsep bagi pelajar.

d. Bagi Peneliti

Memperluas pemahaman dan wawasan peneliti selanjutnya dalam mengatasi permasalahan akan pembelajaran matematika dan pemahaman konsep matematis pelajar pada model *inkuiri terbimbing* dengan media *video fun math*.