

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Secara tidak langsung kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi juga menuntut matematika untuk ikut berkembang, seperti diketahui bahwa ilmu ini telah diperkenalkan kepada siswa pendidikan usia dini sehingga penerapannya dalam kehidupan siswa di masa yang akan datang.

Seefeldt dan Nita (1993:451) mengemukakan: *“Mathematics during early childhood encompasses a broad range of content. This content has been divided into the categories of attitudinal, conceptual, and procedural goals by the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) in the document of Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics* (Matematika pada anak usia dini meliputi berbagai konten. Konten ini telah dibagi ke dalam kategori tujuan sikap, konseptual, dan prosedural oleh *The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* dalam dokumen Standar Kurikulum dan Evaluasi untuk sekolah matematika).

Grockhott dalam Runtukahu dan Selpius (2014:15) mengemukakan setiap generasi manusia menyadari pentingnya mempelajari matematika. Pada masa Plato, matematika diajarkan sebagai pengasah otak untuk kebutuhan filsafat. Pada abad pertengahan, matematika diajarkan untuk tujuan teologis,

dan matematika untuk saat ini diajarkan untuk memenuhi kebutuhan industri, ilmu pengetahuan, perdagangan, teknologi dan untuk hampir semua kebutuhan sehari-hari.

Salah satu upaya dalam bidang pendidikan yang dapat dilakukan untuk mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas yaitu dengan membiasakan membentuk budaya berpikir kritis pada siswa dalam proses pembelajarannya. Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini dan harus dilakukan (Ennis, 2011). Siswa dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan informasi-informasi yang didapatkan dengan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga siswa mampu membedakan antara informasi yang baik dan buruk, serta dapat mengambil keputusan terhadap informasi yang didupakannya melalui berpikir kritis. Selain itu menurut Redhana dan Liliarsari (2008), tujuan melatih kemampuan berpikir kritis kepada siswa adalah untuk menyiapkan siswa menjadi seorang pemikir kritis, mampu memecahkan masalah, dan menjadi pemikir independen, sehingga mereka dapat menghadapi kehidupan, menghindarkan diri dari indoktrinasi, penipuan, pencucian otak, mengatasi setiap masalah yang dihadapi, dan membuat keputusan dengan tepat dan bertanggung jawab.

Menurut Sutarmo (2012: 94) “Kemampuan berpikir kritis, otak dipaksa berpikir serius untuk memecahkan masalah yang dihadapi individu yang berpikir atau memikirkan tindakan yang akan dilakukan nanti.” Karena setiap orang memiliki masalah yang bukan untuk dihindari melainkan untuk

dipecahkan, maka seharusnya setiap orang juga memiliki kemampuan berpikir kritis sehingga mereka dapat memikirkan apa langkah yang harus ditempuh untuk memecahkan masalah serius yang mereka hadapi. Salah satu cara mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu melalui pembelajaran Matematika.

Hasil penelitian Saefudin (2011), Syahbana (2012), dan Husnidar (2014) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Pada pembelajaran matematika, siswa diajarkan untuk memperoleh pengetahuan melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan komunikasi untuk menghasilkan suatu penjelasan yang dapat dipercaya.

Kenyataan di sekolah, pendidikan matematika belum banyak yang berorientasi ke arah pembiasaan dan peningkatan kecakapan keterampilan berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis), tetapi masih menitik beratkan pada hasil belajar kognitif tingkat rendah. Pembelajaran yang seperti ini mengakibatkan siswa tidak memperoleh pengalaman untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Hal ini berdampak pada mutu lulusan pendidikan yang rendah, terutama dalam hal kompetensi matematika dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dewasa ini pembelajaran matematika masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan kegiatannya lebih berpusat pada guru. Aktivitas siswa cenderung mendengarkan penjelasan guru. Bahkan hal yang

sangat memprihatinkan lagi, bahwa belajar matematika di sekolah masih menjadi hal yang mengerikan bagi siswa. Anggapan belajar matematika itu sulit, hanya bisa dikerjakan oleh siswa yang pintar, dan membosankan.

Guru menjelaskan matematika hanya dalam bentuk ceramah. Padahal dalam membahas matematika tidak cukup hanya menekankan pada hasil yang dapat dicapai melalui ceramah, tetapi yang lebih penting adalah proses. Oleh karena itu, alat peraga sebagai media pembelajaran sangat diperlukan. Pembelajaran matematika dengan menggunakan media dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah sangat efektif untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Lerner dalam Runtukahu dan Kandou (2014:17) mengemukakan guru matematika yang profesional akan memerhatikan hakikat matematika dan hakikat anak didiknya. Hal ini karena pengajaran konsep matematika apa saja akan dipengaruhi oleh hakikat konsep matematika. Matematika adalah bahasa simbol yang memungkinkan manusia berpikir dan mengomunikasikan berbagai gagasan tentang elemen dan berbagai hubungan kuantitatif.

Hasil belajar matematika yang rendah disebabkan oleh siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika serta rendahnya minat yang disebabkan pembelajaran yang monoton oleh guru. Kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran sangat membantu terciptanya kondisi pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Belajar matematika lebih abstrak jika dibandingkan dengan bidang lainnya yang diajarkan di kelas-kelas yang sama di sekolah. Oleh sebab itu media pembelajaran yang sesuai akan sangat membantu proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Siswa yang dihadapkan pada objek yang lebih nyata dan memberikan rangsangan pada aktivitas daya indera secara bervariasi sehingga memungkinkan materi yang disajikan lebih mudah dipahami siswa. Pemanfaatan media dapat memberikan berbagai pengalaman yang memungkinkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Pemanfaatan media yang sesuai dengan karakteristik siswa dapat menumbuhkembangkan daya pikir siswa serta memungkinkan terjadinya belajar sendiri sehingga dapat meraih hasil belajar sesuai yang diharapkan.

Kegiatan pembelajaran di sekolah akan berlangsung dengan baik apabila guru dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran matematika yang memakai media sebagai alat bantu untuk menciptakan dan mengembangkan kemampuan berpikir sangat diperlukan sehingga siswa dapat termotivasi untuk mempelajarinya.

Salah satu contoh rendahnya prestasi belajar matematika siswa di sekolah dasar kelas 5 dapat dilihat dari nilai semester ganjil dan genap SD Swasta Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan pada tiga tahun terakhir masih rendah sementara kriteria ketuntasan minimal yang ditargetkan sekolah cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1. Tabel Nilai Matematika Siswa Kelas V

No	Nilai	Jumlah Siswa per Tahun Ajaran		
		2011/2012	2012/2013	2013/2014
1	0 – 10	-	-	-
2	11 – 20	-	-	-
3	21 – 30	-	-	-
4	31 – 40	13	18	-
5	41 – 50	21	15	-
6	51 – 60	116	127	146
7	61 – 70	134	158	178
8	71 – 80	49	55	59
9	81 – 90	24	42	34
10	91 – 100	48	32	28

Sumber: Daftar Nilai Siswa dari SD Dr. Wahidin Sudirohusodo - Medan

Sadiman, dkk (2012:85) mengemukakan pemilihan media pembelajaran sangatlah penting. Kriteria pemilihan media harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, kondisi dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan sifat-sifat khasnya (karakteristik) media yang bersangkutan. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar dapat membangkitkan keinginan dan kemampuan berpikir siswa, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa dampak psikologis terhadap peserta didik. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran.

Pada hakikatnya media pembelajaran untuk belajar matematika sudah banyak dikembangkan guru. Dalam pembelajaran di kelas media tersebut sangatlah jarang dipakai dan bahkan tidak pernah dipakai. Guru hanya cenderung menyelesaikan pembelajaran tanpa melihat proses pembelajaran itu sendiri. Padahal dengan menggunakan media pembelajaran yang ada dan dipadukan dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah maka akan dapat meningkatkan hasil belajar matematika yang diharapkan.

Hasil penelitian Istianah (2013) dan Ayong (2013) menjabarkan bahwa penggunaan model dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran sebagai model, guru akan memulai dengan menunjukkan berbagai macam model bangun ruang yang terdiri dari kubus, balok, prisma, limas yang terdiri dari 2 macam yaitu berupa kerangka bangun ruang dengan ukuran yang lebih besar dan model bangun ruang yang dapat dibongkar pasang sehingga dapat diketahui jaring-jaring dari bangun ruang tersebut. Guru pada saat pembelajaran menunjukkan sifat-sifat pada bangun ruang dengan menggunakan model kerangka. Siswa dapat melihat secara langsung, meraba bentuk konkret dari bangun ruang.

Model pembelajaran seperti ini memberikan pengalaman langsung sehingga siswa dapat mengingat sifat dari bangun ruang dalam jangka waktu yang lebih lama. Guru juga akan mengajak siswa untuk membuat bangun ruang dari jaring-jaring bangun ruang bervariasi yang telah dipersiapkan sehingga hal ini akan memberikan pengalaman langsung dan dapat memberikan daya imajinasi untuk siswa itu sendiri ketika menemukan soal matematika yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menggunakan suatu media yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar matematika di sekolah dasar. Media belajar yang ditawarkan penulis adalah media model (media tiga dimensi) yang dapat memberikan pengalaman langsung. Dengan media model seorang siswa dapat melihat, merasakan dan meraba alat peraga yang

digunakan guru. Pengalaman belajar yang lebih konkrit akan lebih tepat bagi anak usia sekolah dasar dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Melalui media pembelajaran model diharapkan mampu memberikan motivasi kepada anak agar tidak merasa takut, merasa sulit ketika belajar matematika. Dengan adanya media ini anak juga dapat bermain sambil belajar. Media pembelajaran yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, sehingga siswa tidak akan berpikir bahwa matematika adalah hal yang sangat menakutkan.

Berdasarkan pemikiran tersebut maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang disajikan dengan judul “Pengaruh media pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa SD Swasta Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut: Berapa besar pemanfaatan media pembelajaran pada pelajaran matematika? Faktor-faktor apa saja yang harus diperhatikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa? Untuk mencapai hasil belajar yang baik pada pelajaran matematika, penggunaan media belajar apa yang efektif? Jika menggunakan media model, apakah kelebihan dan kekurangannya? Apakah media model berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar khususnya pelajaran matematika?

Apakah kemampuan berpikir kritis berpengaruh terhadap hasil belajar siswa? Media pembelajaran manakah yang sesuai untuk siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, dan media manakah yang sesuai untuk siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah? Apakah ada interaksi antara media pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar siswa kelas 5 sekolah dasar?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka masalah dalam penelitian dibatasi pada masalah yang berkaitan dengan hasil belajar siswa sekolah dasar yaitu pengaruh media pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas lima SD Dr. Wahidin Sudirohusodo – Medan. Adapun hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh siswa kelas V SD tersebut lebih ditekankan pada ranah kognitif.

D. Perumusan Masalah

Masalah-masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan media pembelajaran model lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan media pembelajaran gambar?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah?

3. Apakah ada interaksi antara penggunaan media pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan media pembelajaran model lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan media gambar.
2. Hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah.
3. Interaksi antara penggunaan media pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan bidang pendidikan, khususnya pada pelajaran matematika sekolah dasar yang berkaitan dengan media pembelajaran, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar. Selain itu penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah sumber kepustakaan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dan penunjang lebih lanjut pada masa yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Diharapkan dapat dijadikan sebagai:

1. Bahan pertimbangan dan masukan dalam menentukan media pembelajaran yang tepat dan efektif serta sesuai dengan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Bahan informasi keefektifan penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Bagi kepala sekolah

Diharapkan dapat dijadikan sebagai:

1. Bahan pertimbangan dalam melakukan tes kemampuan berpikir kritis pada setiap siswa di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan.
2. Bahan pertimbangan untuk melengkapi media pembelajaran guna mendukung setiap proses pembelajaran di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan.
3. Bahan pertimbangan dalam meningkatkan kemampuan guru SD Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan dalam menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan minat siswa.

c. Bagi Pihak Pemilik Sekolah

Diharapkan dapat dijadikan sebagai:

1. Bahan pertimbangan untuk melakukan tes kemampuan berpikir kritis pada setiap siswa yang mengikuti pembelajaran di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan

2. Bahan pertimbangan untuk melengkapi media pembelajaran guna mendukung setiap proses pembelajaran di SD Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan
3. Bahan pertimbangan dalam meningkatkan kemampuan guru SD. Dr. Wahidin Sudirohusodo Medan dalam menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa.

d. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat menjadi pembelajaran dalam penulisan penelitian ilmiah untuk mengembangkan kemampuan sebagai pendidik di masa mendatang.