

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman, serta usaha dalam menumbuhkan potensi yang dimiliki seseorang yang dapat meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan menjamin keberlangsungan hidup di masyarakat. Menurut Undang-undang No. 20 tahun 2003 (Salahudin dan Alkrienciehie, I, 2013: 41) mengemukakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar 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.

Pendidikan sangat penting diberikan pada anak sejak dini. Dengan pemberian pendidikan sejak dini, seseorang dapat tumbuh dan berkembang menjadi pribadi yang berguna, baik untuk dirinya, keluarga, agama, bangsa, dan negara. Hasil yang diharapkan dari proses pendidikan, membuat seseorang dapat mengembangkan kecakapan, potensi atau bakat yang dimiliki, dan memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah dengan baik. Menurut Undang-undang No. 20 tahun 2003 (Daryanto dan Darmiatun, 2013: 44) mengemukakan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk itu pendidikan

nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Demi terwujudnya pendidikan nasional yang sesuai harapan, baik pemerintah, pendidik, maupun siswa harus dapat melaksanakan dan melakukan penyempurnaan kurikulum, salah satunya dengan pendidikan karakter untuk meningkatkan mutu pendidikan. “Pendidikan karakter adalah proses pemberian tuntunan kepada peserta didik untuk menjadi manusia seutuhnya yang berkarakter dalam dimensi hati, pikir, raga, serta rasa dan karsa” (Samani, M dan Hariyanto, 2013: 45). Dewasa ini pendidikan karakter sangat berpengaruh terhadap perkembangan tingkah laku siswa, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah maupun sosial masyarakat. Pendidikan karakter bukan sekedar mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah, melainkan pendidikan karakter menanamkan kebiasaan yang baik dan positif pada siswa, sehingga siswa paham mana yang sesuai dan mana yang tidak sesuai untuk diri dan lingkungannya, merasakan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan karakter dalam pembelajaran di sekolah merupakan pengenalan nilai-nilai yang diperoleh siswa dalam kegiatan sehari-hari melalui proses pembelajaran, baik yang berlangsung di dalam maupun di luar kelas pada semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran Matematika.

Salah satu karakter yang penting untuk dibentuk dalam pribadi siswa yaitu mandiri. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas pasti menerapkan karakter kemandirian, entah itu pada saat ulangan harian maupun saat diskusi

kelompok. Menurut Moore (Rusman, 2014: 365) mengemukakan bahwa “Kemandirian belajar peserta didik adalah sejauh mana proses pembelajaran itu siswa dapat ikut menentukan tujuan, bahan dan pengalaman belajar, serta evaluasi pembelajarannya”. Siswa yang kurang mandiri biasanya belum dapat menilai kemampuannya sendiri dengan baik. Oleh karena itu, karakter mandiri penting ditanamkan dengan tujuan agar siswa memiliki karakter yang baik atau santun, tidak bergantung kepada orang lain, berani bertindak tanpa minta ditemani, tidak mudah mengeluh, memperayai kemampuan dirinya dengan baik, baik itu di sekolah maupun lingkungan masyarakat tempat tinggalnya. Menurut Thorndike (Muchith, 2008: 51) mengemukakan bahwa:

Belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus yaitu apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan atau hal-hal yang dapat ditangkap melalui alat indera. Sedangkan respon yaitu reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang dapat berupa, pikiran, perasaan, atau gerakan/tindakan.

Hasil yang diharapkan dari penerapan teori ini adalah terbentuknya suatu perilaku yang diinginkan, seperti kemandirian belajar siswa yang bisa dibentuk saat mengerjakan ulangan harian atau saat diskusi kelompok di kelas. Kemandirian belajar bukan berarti belajar sendiri hanya dengan membaca buku tanpa ada yang membimbing, walaupun siswa berlatih untuk bertindak sendiri, akan tetapi setiap anggota kelompok diharuskan mengerjakan apa yang sudah menjadi tugasnya dan bagiannya dalam kelompok, dan apabila dalam kerja kelompok menemukan kesulitan diharapkan siswa tidak malu atau sungkan untuk bertanya kepada sesama anggota kelompok saat diskusi kelompok berlangsung. Berdiskusi kelompok

dengan teman bisa menjadi alat untuk mengukur sampai sejauh mana tingkat kecerdasan siswa yang satu dibandingkan dengan siswa yang lain. Adanya interaksi dan kerjasama siswa saat diskusi kelompok sangat diperlukan bagi pengembangan kemandirian belajar siswa, sehingga siswa menjadi terdorong untuk lebih semangat dalam belajar.

Kemandirian akan muncul beriringan dengan orientasi kerja siswa, dan dapat diukur pada saat diskusi kelompok maupun saat mengerjakan soal latihan khususnya mata pelajaran Matematika, baik dalam ulangan harian, ujian tengah semester, maupun ujian akhir semester. Biasanya dalam diskusi kelompok, kemandirian siswa dapat terlihat langsung, apakah semua anggota kelompok pada saat itu berdiskusi bersama dalam penyelesaian masalah, atautah hanya beberapa anggota saja yang bekerja sedang yang lainnya hanya diam atau bermain sendiri. Lain halnya dalam mengerjakan soal latihan, ulangan harian, ujian tengah semester maupun ujian akhir semester, kemandirian siswa dapat terlihat dengan jelas dari tindakan siswa saat menjawab soal yang diberikan guru dengan kemampuannya sendiri atau menjawabnya dengan sambil berdiskusi dengan teman sebelahnya atau bahkan mencotek jawaban temannya. Dalam kehidupan sehari-hari matematika sering kali disebut juga sebagai ilmu pasti. Karena dalam mengerjakan soal matematika harus disesuaikan dengan rumus yang ada. Konsep pembelajaran matematika pun berhitung dan berlatih. Oleh karena itu, sangat penting bagi manusia untuk mempelajari matematika. Matematika menurut Reseffendi (Heruman, 2012: 1) mengemukakan bahwa:

Metamatematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.

Dalam pembelajaran Matematika, guru menyadari bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda antara siswa yang satu dengan lainnya, dan tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran Matematika. Untuk itu, upaya dalam meningkatkan komunikasi matematika dan kemandirian belajar, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti LCD proyektor, alat peraga, atau media lainnya yang dapat menarik perhatian siswa. Pembelajaran Matematika yang diharapkan saat ini adalah pembelajaran yang berorientasi pada siswa, siswa terlibat langsung, aktif dalam pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Dalam teori belajar menurut Piaget (Budiningsih, 2012: 36) mengemukakan bahwa:

Proses belajar akan terjadi jika mengikuti tahap-tahap asimilasi, akomodasi, dan ekuilibrasi (penyeimbangan). Proses asimilasi merupakan proses pengintegrasian atau penyatuan informasi baru ke dalam struktur kognitif yang telah dimiliki oleh individu. Proses ekuilibrasi adalah penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi.

Dalam artian, pada pelaksanaan pembelajaran menurut teori Piaget diatas adalah memposisikan guru sebagai penyedia informasi dan pendukung agar siswa mempunyai kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuan mereka, baik dengan cara berargumentasi baik dengan mengomunikasikan materi matematika, secara lisan maupun tulisan. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 83) mengemukakan bahwa:

Kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan menyampaikan gagasan/ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan/ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman.

Kemampuan komunikasi matematika membuat seseorang mampu menyampaikan ilmu Matematika secara lisan maupun tulisan dengan baik, bahkan bisa mengaitkannya dengan benda nyata, seperti penggunaan alat peraga dalam pembelajaran Matematika sebagai alat bantu dalam memudahkan siswa belajar Matematika. Sehingga tidak ada lagi yang mengungkapkan bahwa pelajaran Matematika itu sulit, membingungkan, dan membosankan. Harapannya, siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, lebih antusias, tertarik untuk menerima materi pelajaran dan kemandirian belajar dapat terbentuk dengan baik. Kemampuan siswa mengilustrasikan dan mengaitkan berbagai masalah dalam pernyataan-pernyataan Matematika, dapat mengomunikasikan dan mengerjakan soal matematika dengan benar, merupakan karakteristik siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematika.

Seorang guru yang mengajarkan materi terutama dalam pembelajaran Matematika harus memikirkan dengan matang bentuk komunikasi yang efektif seperti komunikasi matematika, agar materi dapat disampaikan dengan tepat sasaran dan mencapai hasil optimal sebagaimana diharapkan. Melalui model pembelajaran aktif diharapkan dapat dijadikan alternatif guna membantu dalam komunikasi matematika. Menurut teori Vygotsky (Budiningsih, 2012: 100) menjelaskan bahwa:

Teori ini menekankan pentingnya peran aktif seseorang dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Maksudnya, perkembangan kognitif seseorang disamping ditentukan oleh individu sendiri secara aktif, juga oleh lingkungan sosial yang aktif pula.

Kegiatan dalam teori tersebut diatas sama dengan langkah-langkah pada model pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran aktif tipe *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR). Model pembelajaran aktif tersebut dianggap sesuai dengan materi yang akan diajarkan dengan kompetensi dasar menghitung volume kubus dan balok dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume kubus dan balok. Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *cubicsun*, komunikasi matematika dan kemandirian belajar dapat meningkat. Melalui model pembelajaran AIR ini juga dapat membuat siswa lebih aktif, cepat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran tidak hanya sekedar paham dengan teori yang diberikan, tetapi juga memiliki kemampuan untuk bersosialisasi dengan teman-teman dan guru di kelas, baik menggunakan media belajar maupun tidak, siswa akan belajar agar mampu mengemukakan pendapat dan menghargai teman.

Pembelajaran yang aktif dapat diciptakan dengan proses belajar yang asik dan tidak membosankan. Salah satunya yaitu dengan berbantuan media peraga. Menurut Ali (Sundayana, 2015: 7) mengemukakan bahwa 'Media peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang, pikiran, perasaan, dan perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar'. Pemanfaatan media peraga pada materi

pengukuran volume khususnya volume kubus dan balok membuat kegiatan pembelajaran, dimana media peraga dijadikan sebagai media demonstrasi di kelas, yang nantinya siswa mengomunikasikan hasil diskusi belajar dengan media tersebut. Seperti dalam teorinya Bruner, menurut Muhsetyo (2009: 1.12) teori tersebut menjelaskan bahwa ‘proses belajar lebih berkaitan pada partisipasi aktif siswa dan kemampuan mental siswa yang berkembang secara bertahap mulai dari yang nyata atau konkret melalui objek langsung ke yang abstrak’. Dengan kata lain, belajar matematika lebih banyak mengajarkan siswa kepada pemanfaatan benda-benda nyata seperti menggunakan media atau alat peraga sebagai alat bantu belajar. Media peraga *cubicsun* adalah media bantu yang menyajikan kreatifitas bentuk dan cara penggunaan yang sangat mudah, sehingga membuat komunikasi matematika dan kemandirian belajar siswa menjadi meningkat.

Hasil yang didapat setelah dilakukannya observasi dan wawancara dengan wali kelas VA SDN Sawah Besar 01, diketahui bahwa kemampuan siswa yang kurang dalam menjelaskan ide-ide matematika, masih kurangnya siswa dalam menulis matematika sebagai penguasaan pembelajaran, menjawab maupun memecahkan setiap permasalahan seperti lembar kerja kelompok, soal-soal latihan yaitu soal cerita, siswa masih mengalami kesulitan. Sehingga komunikasi matematika siswa masih rendah dan perlu untuk ditingkatkan. Rendahnya komunikasi matematika karena masih banyak siswa yang merasa malu untuk bertanya kepada guru ketika belum dapat memahami materi dengan baik, belum dapat mengaitkan antara materi denga

kegiatan atau benda di sekitar, kurang aktif dan antusiasnya siswa dalam proses pembelajaran, serta interaksi yang minim antara siswa dengan siswa lainnya, maupun siswa dengan guru yang masih belum terealisasi dengan baik di kelas. Oleh karena itu, penting bagi guru dalam upaya meningkatkan komunikasi matematika siswa, sehingga siswa lebih berani dalam mengemukakan pendapatnya saat pembelajaran, lebih mudah dalam pemecahan masalahnya. Upaya yang seharusnya diberikan guru dalam meningkatkan komunikasi matematika yaitu dengan menghubungkan benda nyata ke dalam pembelajaran matematika, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasannya, secara lisan maupun tulisan melalui benda nyata. Pada kenyataan yang di dapat di lapangan, memperlihatkan nilai yang diperoleh siswa pada Ulangan Tengah Semester ganjil, dimana masih banyak siswa mendapat nilai di bawah KKM yaitu 68.

Diperoleh data bahwa dari jumlah seluruh 37 siswa hanya 14 siswa yang sudah tuntas dan 23 siswa masih belum tuntas. Dengan demikian berarti hanya 37,83% ketuntasan pada mata pelajaran Matematika. Masih perlu usaha yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang optimal, salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media *cube*. Dari penjelasan di atas, diharapkan penggunaan media peraga *cube* bukan hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien saja, tetapi juga membantu siswa agar mampu menyerap materi pelajaran dengan lebih mendalam dan utuh. Karena bila hanya dengan mendengarkan informasi dari guru tanpa siswa

melakukan, mengomunikasikan gagasannya, komunikasi matematika siswa tidak akan mengalami peningkatan, perolehan belajar siswa juga tidak akan mendapat hasil yang lebih baik. Akan tetapi jika hal itu diperkaya dengan kegiatan menyentuh, melakukan atau mengalami sendiri melalui media peraga, maka semangat belajar siswa pasti akan jauh lebih terbentuk dari yang sebelumnya.

Kesimpulan dari latar belakang masalah diatas, maka penelitian ini diberi judul Peningkatan Komunikasi Matematika dan Kemandirian Belajar Melalui Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) Berbantuan Media *Cubicsun* Kelas VA SDN Sawah Besar 01.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Apakah komunikasi matematika dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *cubicsun* pada siswa kelas VA SDN Sawah Besar 01 mata pelajaran Matematika materi pengukuran volume?
2. Apakah kemandirian belajar dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *cubicsun* pada siswa kelas VA SDN Sawah Besar 01 mata pelajaran Matematika materi pengukuran volume?

C. Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui rumusan masalah sebelumnya, maka dapat disimpulkan tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Untuk meningkatkan komunikasi matematika melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *cubicsun* pada siswa kelas VA SDN Sawah Besar 01 mata pelajaran Matematika materi pengukuran volume?
2. Untuk meningkatkan kemandirian belajar melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *cubicsun* pada siswa kelas VA SDN Sawah Besar 01 mata pelajaran Matematika materi pengukuran volume?

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini, terdapat manfaat teoritis dan manfaat praktis, yaitu sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah sumber referensi penelitian yang relevan khususnya mata pelajaran Matematika.
 - b. Sebagai referensi dan evaluasi untuk penelitian selanjutnya.
2. Manfaat Praktis

Penelitian tindakan kelas dengan model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) berbantuan media *cubicsun* ini akan memberikan manfaat, sebagai berikut.

a. Bagi Siswa

- 1) Terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa dapat dengan mudah menerima materi yang dipelajarinya.
- 2) Meningkatkan komunikasi matematika dan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran di kelas.
- 3) Meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal pada pembelajaran Matematika.

b. Bagi Guru

- 1) Membantu memperbaiki dan menerapkan model pembelajaran sebagai alternatif guru dalam pembelajaran Matematika.
- 2) Guru memperoleh suatu variasi dalam Pembelajaran Matematika.
- 3) Meningkatkan kemampuan guru dalam mengstasi masalah-masalah belajar yang dihadapi siswa terutama dalam mata pelajaran Matematika.

c. Bagi Sekolah

- 1) Dapat dijadikan acuan bagi SDN Sawah Besar 01 agar semakin meningkatkan serta mematangkan sistem dan metodologi pembelajan yang sudah diterapkannya.
- 2) Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam upaya untuk meningkatkan mutu Kegiatan Belajar

Mengajar (KBM) mata pelajaran Matematika dan mutu sekolah secara institusional.