

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. Pendidikan juga merupakan aktivitas manusia yang penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, mulai dari manusia dilahirkan sampai akhir hayatnya. Tujuan yang ingin dicapai dari proses pendidikan tersebut adalah pengabdian kepada Allah, hal ini sejalan dengan tujuan penciptaan manusia.

Tujuan tersebut sejalan dengan tujuan hidup manusia, yaitu semata-mata untuk beribadah kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dalam hal ini pendidikan harus memungkinkan manusia memahami dan menghayati tentang Tuhannya sedemikian rupa, sehingga semua ibadahnya dilakukan dengan penuh penghayatan dan kekhusu'an kepada-Nya. Sejalan dengan itu, UUD 1945 pasal 31 ayat 1 mengamanatkan kepada Pemerintah untuk mengusahakan dan menyelenggarakan satu pendidikan nasional yang mampu meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini senada dengan yang tertuang dalam UU RI No. 20 tahun 2003 tentang fungsi dan tujuan pendidikan nasional BAB II Pasal 3 yang berbunyi: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan mejadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Depag R.I., *UU R.I. No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta:Depag R.I., 2006), h. 8.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut, maka diselenggarakanlah rangkaian kependidikan. Diantaranya pendidikan formal seperti sekolah, mulai dari tingkat kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah sampai perguruan

tinggi. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar dan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar dan pembelajaran di sekolah.

Belajar merupakan peristiwa sehari-hari di sekolah, dimana terjadi interaksi antara guru dan siswa. Seseorang dikatakan telah belajar apabila terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2012:30). Salah satu disiplin ilmu yang dipelajari di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan dasar dari semua disiplin ilmu, oleh karena itu matematika selalu dipelajari di setiap jenjang pendidikan.

Masalah Pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam kemajuan peradaban suatu bangsa karena pendidikan merupakan suatu upaya yang tepat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi. Menurut Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 (dalam Rohman, 2012 :259) pengertian pendidikan adalah :

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan besar dalam perkembangan teknologi modern dan terus berkembang dari zaman ke zaman. Peranan yang sangat besar itu telah hampir dirasakan oleh semua lapisan masyarakat pada umumnya. Hal ini dapat diketahui melalui setiap kegiatan manusia yang kerap sekali terkait dengan matematika. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat tergantung kepada perkembangan pendidikan dan pengajaran di sekolah sekolah terutama pendidikan matematika. Peranan matematika juga dapat ditemukan pada hubungan matematika dengan

matapelajaran yang lainnya, artinya kesuksesan mempelajari matematika akan memberikan kesuksesan bagi siswa pada saat mempelajari materi materi pada matapelajaran yang lainnya. Oleh karena peranan matematika yang sangat besar, seharusnya matematika menjadi matapelajaran yang menyenangkan dan menarik, sehingga dapat meningkatkan keinginan dan semangat siswa dalam mempelajarinya.

Di sekolah, proses belajar dan pembelajaran meliputi berbagai bidang ilmu pengetahuan diantaranya ilmu agama, sains, sosial, bahasa dan matematika. Dalam sistem pendidikan, matematika merupakan bidang studi yang menduduki peranan penting. Hal ini dapat dilihat dengan adanya jam pelajaran matematika di sekolah yang lebih banyak di banding dengan jam mata pelajaran lainnya. Selain itu, matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan di semua jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan sebagian di perguruan tinggi (PT). Tidak seperti halnya mata pelajaran lain yang hanya diberikan pada jenjang tertentu.

Bertolak dari pentingnya peranan matematika dalam pendidikan, maka matematika perlu diajarkan. Cockroft mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang. (Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), h. 253).

Rendahnya prestasi belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi berbagai hal seperti siswa itu sendiri, guru, metode pembelajaran, maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain. Faktor dari siswa itu sendiri adalah kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, faktor lain yang dapat mempengaruhi rendahnya prestasi

belajar siswa adalah adanya anggapan/asumsi yang keliru dari guru-guru yang menganggap bahwa pengetahuan itu dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa. Dengan adanya asumsi tersebut, guru memfokuskan pembelajaran matematika pada upaya penguangan pengetahuan tentang matematika sebanyak mungkin kepada siswa. Akan tetapi, dalam perkembangan seperti sekarang ini, guru dituntut agar tugas dan peranannya tidak lagi sebagai pemberi informasi melainkan sebagai pendorong belajar agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui berbagai aktifitas seperti komunikasi matematis.

”Banyak faktor yang menyebabkan matematika dianggap pelajaran sulit, diantaranya adalah karakteristik matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, dan penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang membingungkan. Selain itu, beberapa pelajar tidak menyukai matematika karena matematika penuh dengan hitungan dan miskin komunikasi”.

Selain itu kemampuan komunikasi matematik siswa terutama pada materi pangkat rasional juga dinilai masih rendah, hal ini diungkapkan oleh salah seorang guru matematika di SMP Negeri 4 Satu Atap Panai Hulu (Ibu Herlina, S.pd. 18 September 2016) menyatakan bahwa:

”Di saat menyelesaikan soal mengenai pangkat rasional, siswa sulit dalam mengaplikasikan rumus-rumus yang sesuai atau yang memenuhi sifat-sifat pangkat rasional. Selain itu kemampuan siswa dalam memahami bahasa verbal juga masih kurang. Bahkan siswa tidak dapat menjelaskan dengan bahasanya sendiri cara menyelesaikan soal-soal yang ditugaskan akibatnya siswa tidak mengerti pengerjaan selanjutnya. Hal ini dikarenakan rendahnya komunikasi matematik siswa pada pokok bahasan pangkat rasional”.

Sebagai contoh soal adalah :

1. Hitunglah $(2 \times 3)^3$ yang memenuhi sifat pangkat rasional!
2. Volume kubus A adalah empat kali volume kubus B, dimana luas kubus B adalah 16cm^2 . Hitunglah volume kubus A dalam bentuk bilangan berpangkat!

Pada contoh nomor satu, siswa tidak dapat mengaplikasikan rumus yang sesuai dengan sifat pangkat rasional, dimana banyak diantara siswa yang menjawab $(2 \times 3)^3 = 6^3 = 216$. Seharusnya jawaban yang memenuhi sifat pangkat rasional adalah $(2 \times 3)^3 = 2^3 \times 3^3 = 8 \times 27 = 216$. Sedangkan pada contoh soal nomor dua, siswa sulit dalam memahami bahasa verbal sehingga siswa kurang paham akan soal, dimana siswa menjawab volume kubus A = $4\text{cm} \times 16\text{cm}^2 = 64\text{cm}^3 = 4^3\text{cm}^3 = 2^6\text{cm}^3$. Sehingga menyebabkan jawaban yang salah. Seharusnya volume kubus A = $4 \times$ volume kubus B, dimana volume kubus B = Luas kubus B \times tinggi kubus B. Karena Kubus memiliki panjang sisi yang sama maka panjang = lebar = tinggi = 4 cm (sisi = $\sqrt{16\text{cm}^2} = 4\text{cm}$). Sehingga volume kubus B = $16\text{cm}^2 \times 4\text{cm} = 64\text{cm}^3$. Jadi volume kubus A = $4 \times 64\text{cm}^3 = 256\text{cm}^3 = 4^4\text{cm}^3 = 2^8\text{cm}^3$.

Kemampuan berkomunikasi matematik sangat penting didalam belajar matematika untuk mengkomunikasikan suatu konsep kepada orang lain, seperti yang dikemukakan oleh Bruner (dalam Edward, 2002:40) yang mengatakan bahwa: "Untuk memahami konsep-konsep yang ada diperlukan bahasa. Bahasa diperlukan untuk mengkomunikasikan suatu konsep kepada orang lain".

Hal senada juga diungkapkan oleh Fathoni bahwa:

"Dalam mempelajari matematika bukan semata-mata hanya menghafal, tetapi siswa harus bisa mengartikan simbol-simbol matematika dan rumus yang terdapat dalam matematika karena simbol-simbol matematika bersifat "artificial" yang baru memiliki arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya". (www.komunikasimatematika.com)

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa salah satu kesulitan untuk mempelajari matematika adalah rendahnya kemampuan komunikasi matematik siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Pentingnya peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa juga telah tertulis dalam tujuan pendidikan nasional Indonesia dan kurikulum terbaru tahun 2007 yaitu matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi yang cermat dan tepat. Seperti halnya yang diungkapkan oleh Soejadi (2000:199) bahwa dengan simbol-simbol beserta sifat-sifat serta

pengertian yang terkandung didalamnya mampulah matematika bertindak sebagai bahasa keilmuan.

Dari beberapa kutipan di atas menjelaskan begitu penting arti dan peranan pendidikan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Abdurrahman bahkan mengatakan bahwa kesulitan dalam bahasa dapat berpengaruh terhadap kemampuan anak di bidang matematika . Hal tersebut didukung penelitian Cocking dan Mestre (dalam <http://www.geocities.com/executiveimet>) dikatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kesulitan siswa dalam berbahasa dengan kesulitan mereka dalam mempelajari matematika.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematik siswa juga tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengajarkan matematik. Selama ini dirasakan bahwa sebagian guru kurang tepat memilih metode pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran matematika. Pernyataan ini diperkuat oleh Freire (2006) (dalam www.pikiran-rakyat.com) yang menyatakan bahwa:

”Masih ditemukannya pembelajaran dimana guru mengajar dan siswa diajar, guru mengerti semuanya dan siswa tidak tahu apa-apa, guru berbicara dan siswa mendengarkan, guru mendisiplinkan dan siswa didisiplinkan, guru subjek dan siswa adalah objek dari proses belajar”.

Menurut Usman (2001: 306) juga menyatakan bahwa:

”Yang menjadi penyebab rendah atau kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika, salah satu diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh pengajar misalnya dalam pembelajaran yang berorientasi kepada pendekatan tradisional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar”.

Didukung juga oleh Manullang (2004:2) menyatakan bahwa:

”Ketidakcocokan model, metode dan strategi pembelajaran di sekolah, menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika”. Umumnya dalam proses pembelajaran, guru menyampaikan pelajaran menggunakan metode konvensional, dimana guru lebih aktif sebagai pemberi pengetahuan bagi siswa sedangkan siswa pasif yang hanya

menerima masukan saja dan biasanya siswa kurang aktif dalam menyampaikan pendapatnya.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dikemukakan di atas maka guru perlu mengusahakan perbaikan pembelajaran sebagai suatu strategi untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan cara bagaimana materi itu dapat dikemas menjadi pelajaran yang menarik dan mudah dimengerti oleh siswa. Oleh karena itu diperlukan kecakapan guru dalam memilih pembelajaran yang dapat menjadikan seluruh siswa aktif dalam mengikuti kegiatan belajar. Salah satunya adalah menerapkan pembelajaran koperatif dalam kegiatan belajar mengajar.

Ada beberapa tipe pembelajaran koperatif yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah pembelajaran koperatif tipe Think Pair Share (TPS). Seiring dengan hal tersebut Lie (2004:57) menyatakan :

”Strategi pembelajaran koperatif Think-pair-share ini unggul dalam membantu siswa untuk menemukan dan memahami konsep – konsep yang sulit, menumbuhkan kemampuan berkomunikasi dan kemampuan membantu teman saat mereka saling mendiskusikan suatu permasalahan”.

Pendapat ini juga didukung oleh Anshari (2009:10) dalam buku komunikasi matematik adalah:

“Strategi pembelajaran think-pair-share (saling bertukar pikiran secara berpasangan) merupakan struktur pembelajaran koperatif yang efektif untuk meningkatkan daya pikir siswa. Hal ini memungkinkan dapat terjadi karena prosedurnya telah disusun sedemikian sehingga dapat memberikan waktu yang lebih banyak kepada siswa untuk berpikir, serta merespon sebagai salah satu cara yang dapat membangkitkan bentuk partisipasi siswa”.

Mengacu pada pendapat tersebut bahwa strategi pembelajaran Think-pair-share adalah strategi pembelajaran yang dapat mengembangkan dan merangsang kemampuan komunikasi matematik siswa. Dengan harapan tersebut maka pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran Think-pair-share dipilih

dalam penelitian ini untuk dilihat pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematik siswa. Sehubungan dengan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Satu Atap Panai Hulu Kab. Labuhan Batu.**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka timbul beberapa pertanyaan yang dapat diidentifikasi permasalahan, yaitu:

1. Rendahnya kemampuan komunikasi siswa
2. Rendahnya prestasi belajar siswa
3. Para siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan.
4. Kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang masih kurang.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu, biaya, sarana dan prasarana penunjang lainnya, dan melihat ruang lingkup masalah, bahwa banyak faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah menerapkan strategi pembelajaran think-pair-share dalam mengajarkan materi pangkat rasional untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti ini adalah ”apakah dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa di kelas VIII SMP Negeri 4 Satu Atap Panai Hulu?”

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Satu Atap Panai Hulu setelah diterapkan strategi pembelajaran *think pair share*.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan, diantaranya:

1. Bagi penulis, sebagai pedoman sekaligus menambah pengetahuan tentang strategi mengajar mata pelajaran matematika dalam mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik profesional.
2. Bagi guru, agar dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memilih variasi yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa serta menjadikan proses belajar-mengajar menjadi lebih efektif, efisien dan bermakna.
3. Bagi siswa, agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika dan meningkatkan kemampuan bersosialisasi dalam kelompok belajar matematika.
4. Bagi sekolah yang di teliti, agar dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah tersebut.
5. Bagi pembaca, agar dapat dijadikan suatu kajian yang menarik untuk perlu diteliti lebih lanjut.