

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Masalah yang muncul pada kehidupan setiap manusia beragam dari berbagai bidang. Setiap permasalahan memerlukan strategi tersendiri untuk menemukan solusinya. Kemampuan pemecahan masalah dapat dipelajari melalui suatu proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian yang penting untuk dimiliki siswa (KTSP&K13). Hal tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dari semua pembelajaran matematika sehingga tidak boleh menjadi bagian yang terlupakan dari proses pembelajaran matematika (NCTM, 2000: 52). Salah satu tujuan mempelajari matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah (Depdiknas, 2006: 346). Adapun menurut Permendikbud, salah satu kompetensi matematika untuk siswa kelas SMP adalah menunjukkan sikap logis, kritis, analisis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah (Permendikbud, 2013: 69).

Instruksi program pembelajaran dari pra taman kanak-kanak hingga kelas 12 harus memungkinkan siswa untuk: 1) membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah, 2) memecahkan masalah yang timbul dalam

matematika dan dalam konteks-konteks yang lain, 3) menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, dan 4) memantau serta merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematika (NCTM, 2000:402).

Tujuan umum pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah memberikan penekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta memberikan penekanan pada ketrampilan penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk mempelajari ilmu pengetahuan lainnya (Noor, 2014:250). Selain itu, tujuan umum pembelajaran matematika yaitu untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi (*mathematical communication*), penalaran (*mathematical reasoning*), pemecahan masalah (*mathematical problem solving*), koneksi matematis (*mathematical connections*), dan representasi matematika (*mathematical representation*) (NCTM, 2000: 21). Kelima kemampuan di atas merupakan dasar bagi siswa dalam menjalani proses pembelajaran ke depan nanti.

Berdasarkan uraian di atas, tampak bahwa memecahkan masalah merupakan kemampuan yang penting dimiliki oleh siswa. Mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilakukan dengan cara memberi latihan-latihan soal kepada siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Penyelesaian soal tersebut bertujuan melatih siswa untuk memahami masalah, menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah,

menyelesaikan masalah sesuai rencana, serta membuat kesimpulan solusi pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dinilai dengan cara melihat ketepatan tahapan pemecahan masalah. Aspek-aspek yang dinilai adalah ketepatan siswa dalam memahami masalah, ketepatan dalam menyusun rencana penyelesaian masalah, ketepatan menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan ketepatan membuat kesimpulan solusi permasalahan. Siswa yang memenuhi keempat aspek tersebut dapat dikatakan bahwa siswa tersebut sudah memiliki kemampuan pemecahan masalah.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia belum optimal. Hal tersebut sejalan dengan hasil survei PISA. PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah salah satu tes skala internasional yang juga mengukur kemampuan pemecahan masalah. Indonesia berpartisipasi dalam PISA sejak tahun 2000, namun hasil PISA selalu menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih rendah. Hasil PISA tahun 2012 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara. Sedangkan OECD (2013) melaporkan bahwa 75,7% siswa Indonesia tidak mencapai standar minimal literasi matematika yang ditetapkan PISA.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan terhadap siswa di SMP Negeri 3 Depok selaku responden, dalam proses pembelajaran matematika siswa belum optimal dalam kegiatan memecahkan masalah matematika. Hal ini dilihat dari hasil ulangan harian matematika siswa pada materi sebelumnya

yaitu Lingkaran menunjukkan bahwa dari 64 siswa, 47 siswa atau 73,4% siswa tidak memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang digunakan oleh guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 3 Depok yaitu ditetapkan sebesar 75. KKM tersebut digunakan untuk menentukan apakah siswa tersebut tuntas atau tidak pada setiap ulangan matematika.

Pembelajaran matematika yang berlangsung di SMP Negeri 3 Depok pada kelas VIII menggunakan model ekspositori. Di awal pembelajaran siswa diberikan materi yang akan dipelajari. Setelah itu, siswa diminta untuk mencatat hal-hal yang penting untuk diingat seperti definisi dan rumus. Setelah itu, siswa diberikan contoh soal dan penyelesaiannya. Selanjutnya, siswa diberikan latihan soal untuk dikerjakan. Lalu, siswa dan guru bersama-sama membahas latihan soal tersebut. Hal tersebut menyebabkan siswa mengalami hambatan untuk melakukan tahapan-tahapan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Siswa akan terbiasa untuk menirukan apa yang sudah dicontohkan oleh guru tanpa mengembangkan kemampuan berpikirnya. Selain itu siswa hanya akan menggunakan hafalan rumus-rumus yang ada dalam buku teks.

Agar kemampuan pemecahan masalah siswa dapat berkembang, maka dalam proses pembelajaran hendaknya siswa diberikan kesempatan lebih untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dengan menganalisis masalah yang ada dan mencari penyelesaiannya menggunakan pengetahuan matematikanya. Menurut Suherman (2013: 62) dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya menggunakan strategi, pendekatan,

metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

Selain metode pembelajaran ekspositori yang digunakan untuk siswa kelas VIII, para ahli juga mengembangkan beberapa model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang banyak dikembangkan adalah pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Menurut Artz dan Newman dalam (Huda, 2015:32) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai kelompok kecil pembelajar/siswa yang bekerja dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif telah dikembangkan menjadi bermacam-macam pendekatan salah satu pendekatan yang ada adalah pendekatan struktural. Pendekatan yang dikembangkan oleh Kagen ini memberikan penekanan pada penggunaan struktur tertentu untuk memengaruhi pola instruksi siswa. Struktur yang dikembangkan menghendaki siswa saling membantu dalam kelompok kecil dan lebih dicirikan oleh penghargaan kooperatif daripada penghargaan individu (Majid & Rochman, 2014:228). Salah satu macam dari pendekatan struktural adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menuntut siswa untuk berpikir cepat dalam menganalisis masalah yang ada serta menuliskan ide-ide yang ada untuk memecahkan suatu masalah. Selain itu siswa juga diarahkan untuk berbagi serta berdiskusi tentang ide-ide penyelesaian dengan pasangannya. Dan yang terakhir siswa dilatih agar dapat mengembangkan

kemampuan menyampaikan gagasan ide serta kesimpulan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika di depan kelas. Permasalahan matematika yang diberikan guru kepada murid dapat berbentuk masalah-masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Dalam hal ini siswa dapat merasakan kebermanfaatan dalam mempelajari matematika dengan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tahapan pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yaitu:

1. Tahap berpikir (*thinking*) memberikan waktu pada siswa untuk memikirkan ide-ide pemecahan masalah yang diberikan secara individu.
2. Tahap berpasangan (*pairing*) memberikan kesempatan pada siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan tentang pemecahan masalah yang ada.
3. Tahap berbagi (*sharing*) memberikan kesempatan kepada siswa secara berpasangan untuk mempresentasikan langkah-langkah dan kesimpulan solusi pemecahan masalah di depan kelas.

Dari uraian langkah-langkah pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan tahapan pemecahan masalah, terdapat langkah-langkah yang bersesuaian antara keduanya. Pada tahap berpikir (*thinking*) bersesuaian dengan tahap pemecahan masalah yaitu siswa memahami masalah. Dalam tahap ini siswa dapat menuliskan hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan. Lalu siswa merencanakan penyelesaian masalah. Kemudian siswa menyusun langkah-langkah untuk menentukan solusi permasalahan secara individu.

Pada tahap berpasangan (*pairing*) bersesuaian dengan tahap pemecahan masalah yaitu menyelesaikan masalah sesuai rencana atau membuat rencana baru. Siswa mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang sudah direncanakan sebelumnya. Dalam tahap ini terjadi interaksi antara dua siswa dimana saling bertukar pikiran tentang solusi dari permasalahan. Pada tahapan ini siswa yang prestasi akademiknya kurang dapat menambah pengetahuannya dari siswa yang mempunyai prestasi akademik yang lebih tinggi. Sedangkan siswa yang memiliki prestasi akademik tinggi dapat melatih kepercayaan diri dan mengasah pengetahuannya saat menjelaskan kepada teman sekelompoknya.

Terakhir yaitu tahap berbagi (*sharing*) bersesuaian dengan tahapan pemecahan masalah dimana siswa mengecek kembali solusi yang diperoleh dan membuat kesimpulan. Kelompok siswa mempresentasikan kesimpulan pemecahan masalahnya di depan kelas agar siswa dapat mengoreksi bersama-sama apabila masih terdapat tahapan yang belum benar. Dalam tahap ini siswa juga dapat mengoreksi kembali langkah-langkah penyelesaian dengan cara lain yang benar.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terdapat banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh siswa. Salah satu keunggulan model pembelajaran ini adalah siswa akan terlatih untuk membuat konsep pemecahan masalah (Kurniasih & Sani, 2015: 59). Dalam hal ini siswa diarahkan agar dapat mengembangkan daya olah pikir diri sendiri dengan menganalisis suatu masalah serta membuat konsep-konsep pemecahan

masalah. Hingga sampai pada proses siswa mencoba untuk memecahkan masalah matematika yang diberikan guru. Dengan begitu siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Belum optimalnya kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Persentase siswa yang tidak memenuhi KKM lebih dari 50%.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang secara teoritis dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa belum pernah diterapkan di SMP Negeri 3 Depok pada kelas VIII.

C. Pembatasan Masalah

Masalah pada penelitian ini dibatasi pada efektivitas penggunaan model pembelajaran ekspositori dan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) serta membandingkan hasilnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan efektivitas ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Depok pada materi Prisma dan Limas. Dalam penelitian ini kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah?

2. Apakah pembelajaran ekspositori efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah?
3. Apakah pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih efektif dari pada pembelajaran ekspositori ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP.
2. Untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran ekspositori ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP.
3. Untuk mendeskripsikan perbandingan keefektifan pembelajaran model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan pembelajaran ekspositori ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah, dapat membantu memberikan informasi mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi guru matematika, dapat memberikan gambaran informasi mengenai penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) yang nantinya dapat digunakan dalam membelajarkan matematika kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

3. Bagi siswa, dapat memberikan pengalaman proses belajar yang belum pernah didapat sebelumnya.
4. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman dalam meneliti dan meningkatkan pengalaman serta wawasan sebagai calon guru di masa yang akan datang.