

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu usaha nyata yang terarah dalam meningkatkan kualitas diri yang bertujuan untuk mencapai kehidupan yang lebih baik. Dewey (2003: 69) mendefinisikan pendidikan adalah proses pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional kearah alam dan sesama manusia. Sedangkan Notoatmodjo (2003: 16) berpendapat pendidikan adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi peserta didik baik individu atau kelompok sehingga peserta didik melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat diambil kesimpulan pendidikan merupakan suatu proses yang direncanakan untuk mempengaruhi peserta didik dalam pembentukan kecakapan-kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional kearah alam dan sesama manusia.

Pendidikan di Indonesia terdiri dari pendidikan formal, non-formal, dan informal. Melalui jalur pendidikan formal, peserta didik dapat menempuh pendidikan dasar yaitu SD, pendidikan menengah yaitu SMP dan SMA serta pendidikan tinggi yaitu perguruan tinggi (Suryani, 2007: 52). Setiap peserta didik baik dari jenjang pendidikan dasar maupun pendidikan menengah, sebagai jembatan kelulusan pasti menempuh Ujian Nasional (UN) dimana ada beberapa mata pelajaran yang diujikan salah satunya adalah matematika. Matematika dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan perubahan-perubahan pada suatu bilangan. Mata pelajaran matematika berfungsi melambangkan kemampuan komunikasi dengan menggambarkan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memberi kejelasan dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk menciptakan kemampuan komunikasi yang baik, diperlukan pemahaman yang baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik. Untuk itu, perlu adanya peningkatan mutu dalam pembelajaran matematika secara intensif. Salah satu indikator yang

dijadikan tolak ukur dalam menilai mutu pembelajaran matematika yaitu prestasi belajar yang ditinjau dari hasil belajar.

Gagne (dalam Abidin, 2001: 8) mendefinisikan hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik menerima pengalaman belajar matematikanya. Hasil belajar matematika merupakan simbol perubahan tingkah laku dalam diri peserta didik, yang diamati serta diukur dalam bentuk pengetahuan, tingkah laku, sikap, dan keterampilan setelah peserta didik mempelajari matematika. Senada dengan itu, Sudjana (2001: 3) berpendapat hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar matematika di Indonesia masih dibawah hasil belajar matematika peserta didik dari negara lain di Asia seperti Singapura dan Malaysia. Hasil survei *Programme for International Student Assesment* (PISA) yang bekerja sama dengan *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) terhadap anak usia 15 pada tahun 2015, menempatkan kemampuan matematika pelajar Indonesia menduduki posisi peringkat ke-63 dari 72 negara. Sedangkan berdasarkan survei *Trends in Mathematic and Science Study* (TIMSS) sebuah riset internasional untuk mengukur kemampuan anak-anak kelas 4 dan kelas 8 dibidang matematika dan sains mendapatkan data Indonesia menempati peringkat ke-45 dari 50 negara dengan perolehan nilai sebesar 397 dalam bidang matematika.

Berdasarkan data Badan Penelitian dan Pengembangan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Litbang Kemendikbud), secara umum terjadi penurunan rerata nilai UN terutama untuk mata pelajaran matematika, fisika dan kimia. Pada tahun ajaran 2015/2016 nilai rata-rata ujian nasional (UN) matematika sebesar 61,33. Ditahun 2016/2017 nilai rata-rata ujian nasional (UN) matematika sebesar 52,59. Sedangkan nilai rata-rata ditahun 2016/2017 sebesar 52,59. Sedangkan pada tahun ajaran 2017/2018 nilai rata-rata ujian nasional (UN) matematika semakin menurun dengan nilai rata-rata 31,38. Sementara itu, SMP Muhammadiyah 5 Surakarta memperoleh peringkat 63 dari 84 sekolah

negeri dan swasta se-Kabupaten Surakarta dengan perolehan nilai rata-rata Ujian Nasional Matematika hanya 47,18.

Rendahnya hasil belajar matematika di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya model pembelajaran yang digunakan hanya terpusat pada guru. Peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk mengasah kemampuannya dalam mempelajari konsep matematika. Hal ini mengakibatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik tidak terasah dengan baik. Selain itu, kegiatan belajar mengajar cenderung pasif.

Faktor selanjutnya yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika yaitu guru tidak memberikan evaluasi pada setiap lembar pekerjaan peserta didik. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta, setiap lembar pekerjaan peserta didik hanya diberi nilai dari hasil pekerjaan yang dikumpulkan sehingga peserta didik tidak tau dimana letak kesalahan dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Artinya nilai yang diperoleh peserta didik tidak memberikan suatu pembelajaran yang bermakna.

Selain beberapa faktor tersebut, faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor yang dapat diubah seperti cara mengajar, mutu rancangan, model evaluasi, kemampuan komunikasi belajar, dll. Selain itu, ada pula faktor yang harus diterima apa adanya seperti latar belakang peserta didik, gaji, lingkungan sekolah, dll (Suhardjono dalam Arikunto, 2003: 55). Latar belakang peserta didik yang dimaksud seperti kemampuan pengelolaan belajar yang baik khususnya dalam pengelolaan waktu. Pengelolaan waktu belajar kurang baik menyebabkan peserta didik sering melakukan penundaan dalam mengerjakan tugas akademis.

Hasil belajar juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang terdapat dalam diri peserta. Faktor yang dimaksud yaitu minat peserta didik dalam pembelajaran matematika. Minat dapat diartikan sebagai faktor utama yang menentukan derajat keaktifan belajar peserta didik. Minat mempengaruhi keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Usman (2001:21) mengatakan minat belajar mempunyai pengaruh

terhadap proses belajar mengajar. Semakin tinggi minat peserta didik untuk belajar matematika, maka pembelajaran akan semakin aktif .

Faktor eksternal merupakan faktor yang berpengaruh dan bersumber dari luar diri peserta didik seperti sarana dan prasarana belajar, sumber belajar, dan pemilihan model pembelajaran. Pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran Ekspositori. Model pembelajaran Ekspositori adalah model pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok peserta didik dengan maksud agar peserta didik menguasai materi pelajaran secara optimal (Chalish, 2011: 124).

Senada dengan hal tersebut, Direktorat Tenaga Kependidikan (2008: 178) berpendapat model pembelajaran Ekspositori adalah model pembelajaran yang lebih menekankan proses penyampaian materi secara verbal dari guru kepada peserta didik dengan maksud agar peserta didik dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Dalam model pembelajaran Ekspositori, peserta didik tidak dituntut mengkaji materi pelajaran, sehingga model pembelajaran Ekspositori memiliki kekurangan diantaranya:

1. Model pembelajaran Ekspositori hanya dapat diterapkan untuk peserta didik yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak dengan baik. Sedangkan untuk peserta didik yang tidak memiliki kemampuan mendengar dan menyimak, perlu menggunakan model pembelajaran lain.
2. Karena penerapan model pembelajaran Ekspositori hanya menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari guru kepada peserta didik, sehingga peserta didik sulit mengembangkan kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berpikir kritis.
3. Keberhasilan model pembelajaran Ekspositori bergantung dengan kemampuan guru dalam menyampaikan materi seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat, antusiasme, motivasi serta kemampuan berkomunikasi. Jika guru tidak memiliki kemampuan tersebut, maka kegiatan belajar mengajar berjalan pasif.

Berdasarkan beberapa kelemahan model pembelajaran Ekspositori, dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran Ekspositori kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pemilihan dan penerapan model pembelajaran dikatakan efektif apabila peserta didik dapat mengeksplorasi pengalaman belajar. Peserta didik diberikan kesempatan untuk melihat, memegang, merasakan dan mengaktifkan lebih banyak indera yang dimiliki. Salah satu model pembelajaran yang ditawarkan peneliti berdasarkan keterangan tersebut yaitu model pembelajaran *Jigsaw*.

Model pembelajaran *Jigsaw* adalah salah satu variasi model *cooperative learning* dimana guru membagi kelas dalam kelompok-kelompok lebih kecil (Suprijono, 2009: 89). Setiap kelompok (kelompok asal) diberikan materi yang berbeda-beda dari kelompok (kelompok asal) lain. Selanjutnya peserta didik dari beberapa kelompok asal yang berbeda bertemu dalam satu kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan materi yang telah dipelajari. Setelah selesai berdiskusi sebagai kelompok ahli, peserta didik kembali ke kelompok asal dan menyampaikan hasil diskusi. Penggunaan metode pembelajaran *Jigsaw* jugamemiliki kelemahan yaitu peserta didik yang memiliki kemampuan membaca dan berpikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjuk sebagai kelompok ahli. Dalam hal ini berarti peserta didik masih kurang mengembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Salah satu cara untuk menjawab permasalahan tersebut, penulis menggabungkan model pembelajaran *Jigsaw* dengan penilaian *Assesment For Learning* (AFL). Penilaian AFL adalah suatu proses mencari dan menginterpretasi bukti yang digunakan peserta didik dan guru untuk memutuskan posisi peserta didik dalam pembelajaran, kemana tujuan yang akan dicapai, dan bagaimana jalan terbaik untuk mencapainya (William, 2009: 9). Salah satu kelebihan penilaian AFL yaitu guru dapat mengetahui kemampuan peserta didik tentang penguasaan konsep pengetahuan dan ketrampilan yang telah diajarkan. Penggunaan model pembelajaran *Jigsaw* dengan penilaian AFL diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif mencapai tujuan pembelajaran. Untuk menghasilkan

tujuan pembelajaran yang lebih efektif dapat juga dengan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian Hodyanto (2017: 33-34) menunjukkan model pembelajaran dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Komunikasi belajar berperan penting dalam kelancaran proses belajar mengajar. Indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik berdasarkan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM , 1989: 214) dapat dilihat dari kemampuan mengekspresi ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, dan mendemonstrasikan serta menggambarannya secara visual. Namun kenyataannya, kemampuan komunikasi peserta didik masih rendah. Oleh karena itu perlu tindakan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika yang lebih baik.

Berdasarkan uraian tersebut, solusi yang ditawarkan adalah “Eksperimen Model Pembelajaran *Jigsaw* Dengan Penilaian *Assesment For Learning* (AFL) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VII di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta Tahun Ajaran 2019/2020.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas , terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi terkait hasil belajar matematika sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika peserta didik di Indonesia masih di bawah hasil belajar matematika negara lain.
2. Kurangnya kemampuan komunikasi matematik peserta didik dalam menyampaikan ulang materi pembelajaran.
3. Rendahnya motivasi belajar peserta didik saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar matematika di lingkungan kelas sehingga pembelajaran terlihat pasif.

4. Strategi pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar kurang tepat dan efektif.
5. Kegiatan belajar mengajar lebih didominasi oleh guru yang menjalankan tugas sebagai narasumber utama, sementara peserta didik kurang diperhatikan eksistensinya sebagai subyek belajar sehingga pembelajaran berjalan secara pasif.
6. Pengawasan orang tua yang kurang dalam mendukung jam belajar peserta didik.
7. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap susah dimengerti materinya oleh peserta didik.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada hasil belajar matematika peserta didik. Hasil belajar matematika peserta didik dibatasi pada materi aljabar. Menggunakan operasi hitung untuk memecahkan masalah. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika dibatasi pada model pembelajaran dan gaya kognitif peserta didik.

Model pembelajaran yang digunakan dibatasi pada model pembelajaran *Jigsaw* dengan penilaian AFL, model pembelajaran *Jigsaw*, dan model pembelajaran Ekspositori. Sedangkan gaya kognitif peserta didik dibatasi pada kemampuan komunikasi matematis.

D. Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan menjadi tiga, yaitu :

1. Adakah pengaruh model pembelajaran (*Jigsaw* dengan penilaian AFL, *Jigsaw*, dan Ekspositori) terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta?
2. Adakah pengaruh kemampuan komunikasi matematika peserta didik terhadap hasil belajar pada peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta?

3. Adakah interaksi antara model pembelajaran matematika dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran (*Jigsaw* dengan penilaian AFL, *Jigsaw* dan Ekspositori) terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta.
2. Mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematika peserta didik terhadap hasil belajar pada peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta.
3. Mengetahui interaksi antara model pembelajaran matematika dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik terhadap hasil belajar matematika pada siswa peserta didik kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tambahan kepada pembaca tentang pengaruh kemampuan komunikasi matematis peserta didik dan hasil belajar dengan model pembelajaran *Jigsaw* dan penilaian AFL.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar dari model pembelajaran yang telah diterapkan.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran yang tepat agar inovatif saat mengajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan bagi sekolah terutama kepala sekolah sebagai masukan dalam upaya meningkatkan prestasi peserta didik dan profesionalisme guru melalui pembelajaran yang tepat.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan penulis untuk menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam menerapkan model *Jigsaw* dan penilaian AFL.