

BAB I

PENDAHULUAN

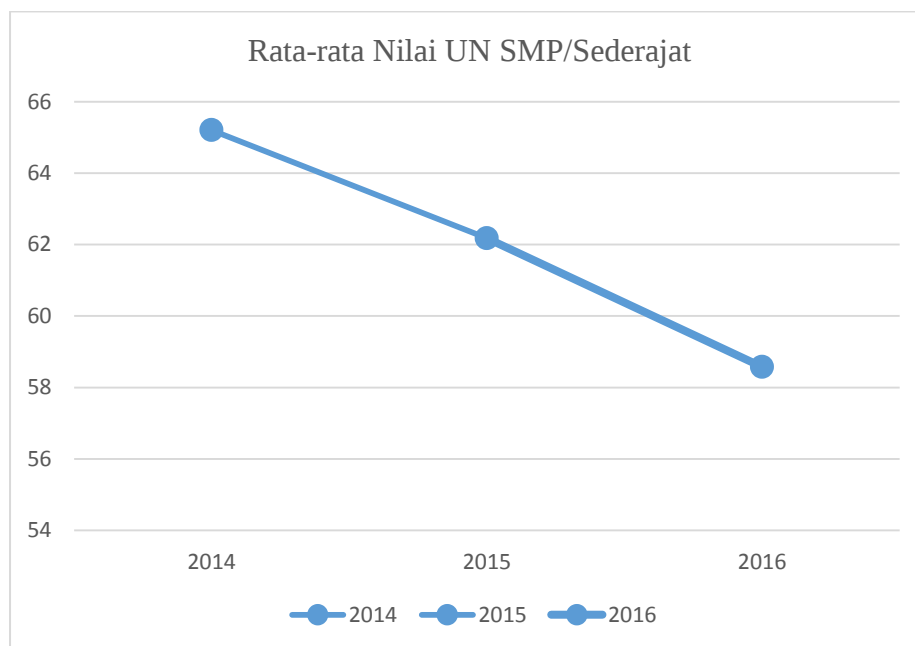
A. Latar Belakang

Globalisasi telah menjadi bagian dari setiap aspek kehidupan termasuk pendidikan. Era globalisasi ditandai dengan adanya kemajuan teknologi yang sangat berpengaruh terhadap pendidikan baik dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasinya. Tuntutan terhadap kualitas semakin diperhatikan untuk meningkatkan daya saing secara global, salah satunya kualitas pendidikan. Pendidikan yang berkualitas dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas pula sehingga sumber daya manusia (SDM) tersebut dapat memperoleh bekal berupa sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang cukup untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi masa depan.

Kualitas pendidikan di Indonesia salah satunya bisa dilihat dari keikutsertaannya dalam PISA (*Program for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*). PISA merupakan studi internasional tentang prestasi membaca, matematika, dan sains siswa sekolah berusia 15 tahun. Berdasarkan data dari National Center for Education Statistics (2016), hasil PISA 2015 khususnya pada bidang matematika menunjukkan rata-rata perolehan skor Indonesia yaitu 386 dengan skala yang ditetapkan yaitu 0-1000. Perolehan skor tersebut lebih rendah dari rata-rata skor secara keseluruhan yaitu 490. Hal yang serupa juga ditunjukkan pada hasil TIMSS. TIMSS merupakan studi internasional yang mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa di bidang matematika dan sains. Hasil TIMSS 2015

khususnya pada bidang matematika menunjukkan rata-rata perolehan skor Indonesia untuk siswa kelas 4 adalah 397 dengan skala yang ditetapkan yaitu 0-1000. Hasil ini juga lebih rendah dari rata-rata keseluruhan yaitu 500. Jika dilihat dari *benchmarks* yang ditetapkan pada TIMSS, maka dapat diketahui bahwa 50% siswa memperoleh kategori rendah.

Perolehan skor pada hasil PISA dan TIMMS 2015 menunjukkan bahwa penguasaan materi matematika masih rendah. Berdasarkan struktur kurikulum 2013 yang digunakan, matematika merupakan mata pelajaran yang wajib dipelajari di sekolah. Matematika mencakup berbagai macam kompetensi seperti geometri dan pengukuran, aljabar, bilangan, serta statistik dan peluang. Menurut data laporan hasil Ujian Nasional dari Kemdikbud, rata-rata nilai Ujian Nasional untuk jenjang SMP mengalami penurunan selama tiga tahun terakhir. Data laporan hasil Ujian Nasional tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. 1 Rata-rata Nilai UN SMP/Sederajat

Berdasarkan data laporan Hasil Ujian Nasional SMP/ sederajat juga diperoleh nilai rata-rata untuk mata pelajaran matematika yaitu 50,24 yang masuk ke dalam kategori D. Selain itu, dari data laporan hasil Ujian Nasional dapat diketahui juga presentase penguasaan materi yang dilihat dari indikator-indikatornya. Berdasarkan data tersebut, rata-rata penguasaan terhadap kemampuan yang dipelajari di kelas VII masih rendah yaitu 48,53%. Kemampuan yang diuji tersebut antara lain berkaitan dengan materi bilangan bulat, himpunan, perbandingan, hubungan antar sudut, aritmetika sosial, dan lain sebagainya.

Prestasi belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor. Prestasi belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor baik faktor internal maupun eksternal. Menurut Majid dan Rochman (2014: 191-195), beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar adalah proses pembelajaran dan peran guru dalam melibatkan keaktifan siswa. Terdapat pembelajaran yang dapat menjadikan siswa pasif atau aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran yang berpusat pada guru menjadikan siswa pasif karena pembelajaran hanya berupa pemindahan pengetahuan dari guru ke siswa. Pembelajaran seharusnya dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mencari pengetahuan, bukan hanya menerima pengetahuan. Menurut Mulyasa (2015: 65), pembelajaran harus diorientasikan kepada kepentingan siswa sesuai dengan karakteristiknya agar menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif.

Proses pembelajaran berpedoman pada kurikulum yang menjadi acuan rancangan pembelajaran di kelas. Berdasarkan Kurikulum 2013, pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis

proses keilmuan. Pendekatan saintifik meliputi 5M yaitu lima kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik diharapkan dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Siswa diberikan kesempatan untuk dapat memiliki pengalaman belajar dan dapat menemukan pemahamannya sendiri. Dengan demikian siswa akan memiliki kompetensi yang lebih baik dan prestasi belajar dapat meningkat.

Pendekatan saintifik dapat diperkuat dengan model pembelajaran tertentu. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, salah satu poin tentang prinsip pembelajaran yang digunakan adalah bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik, dan di mana saja adalah kelas. Berdasarkan prinsip tersebut, pembelajaran tidak hanya interaksi guru dengan siswa, tetapi juga interaksi antar siswa. Hal tersebut dikarenakan siswa dapat belajar dari siapa saja termasuk siswa yang lainnya. Dalam hal ini, pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran saintifik adalah pembelajaran kooperatif karena pembelajaran kooperatif didasarkan pada kerja sama kelompok sehingga interaksi antar siswa lebih diutamakan. Menurut Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 160-161), terdapat lima unsur dasar sebagai ciri-ciri pembelajaran kooperatif yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antaranggota, dan evaluasi proses kelompok. Dari ciri-ciri tersebut dapat dilihat bahwa siswa dapat

berinteraksi satu sama lain sehingga dapat saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang didasarkan pada kerja sama dalam kelompok, akan tetapi kerja sama dalam kelompok belum tentu merupakan pembelajaran kooperatif. Menurut Woolfolk dan Margetts (2007: 358), kerja sama dalam kelompok dapat bermanfaat, tetapi pembelajaran kooperatif yang sebenarnya membutuhkan lebih dari sekedar membuat siswa berada dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran berdasarkan kerja sama dalam kelompok namun lebih terstruktur. Menurut Arends (2008: 5), siswa dalam situasi *cooperative learning* didorong atau dituntut untuk mengerjakan tugas yang sama secara bersama-sama, dan mereka harus mengoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas itu.

Penyelesaian tugas dalam pembelajaran kooperatif dilakukan dengan berdiskusi dan mengembangkan ide-ide satu sama lain. Siswa memastikan semua anggota kelompok menguasai materi yang menjadi pembahasan. Setiap anggota kelompok memiliki kontribusi terhadap keberhasilan kelompoknya sehingga masing-masing anggota perlu ikut berperan. Hal ini berpengaruh pada pencapaian prestasi siswa. Model *cooperative learning* dikembangkan untuk mencapai paling sedikit tiga tujuan penting: prestasi akademis, toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman, dan pengembangan keterampilan sosial (Arends, 2008: 5).

Pada pembelajaran kooperatif, kelompok belajar bersifat heterogen dan terdiri dari siswa dengan prestasi yang berbeda-beda. Baik siswa dengan prestasi

rendah maupun prestasi tinggi sama-sama mendapatkan pengaruh dari pembelajaran kooperatif. Dalam prosesnya, siswa yang berprestasi tinggi dapat mengajari teman-temannya yang berprestasi lebih rendah. Selain siswa berprestasi rendah mengalami kenaikan pencapaian, siswa berprestasi yang lebih tinggi pun juga mendapatkan pencapaian lebih karena sudah bertindak mengajari yang lain. Mereka menjadi lebih paham lagi dengan materinya. Jelasnya, tujuan kooperatif menciptakan norma-norma yang pro-akademik di antara para siswa, dan norma-norma pro-akademik memiliki pengaruh yang amat penting bagi pencapaian siswa (Slavin, 2008: 36).

Pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe. Tipe-tipe tersebut dapat dipilih untuk merancang pembelajaran di kelas. Tipe-tipe pembelajaran kooperatif antara lain *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan Jigsaw. Kedua tipe pembelajaran ini berdasarkan pada kerja sama kelompok sesuai dengan dasar pembelajaran kooperatif. Menurut Jihad & Haris (2012: 33), STAD dan Jigsaw memiliki kesamaan dalam hal tujuan kognitif, tujuan sosial, struktur kelompok, pemilihan topik, dan penilaian. Struktur kelompok pada STAD dan Jigsaw bersifat heterogen. Setelah pembelajaran juga dilaksanakan pengerjaan kuis secara individu untuk penilaian. Selain itu, tanggung jawab individu sangat penting dalam pembelajaran STAD dan Jigsaw meskipun dalam pembelajaran tersebut mengutamakan kerja sama kelompok. Dalam STAD siswa harus mengerjakan kuis secara individu dan skor kemajuan masing-masing siswa akan berpengaruh pada poin yang diberikan pada tim. Dalam Jigsaw masing-masing anggota tim bertanggung jawab untuk menguasai salah satu bagian materi belajar

dan kemudian mengajarkan bagian itu kepada anggota-anggota lain di timnya. Kelompok dalam Jigsaw dibedakan menjadi kelompok asal (*home group*) dan kelompok ahli (*expert group*).

STAD dan Jigsaw memiliki langkah pembelajaran yang berbeda. Langkah-langkah STAD menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 46-47) meliputi presentasi kelas, tim, kuis, skor kemajuan individual, dan rekognisi tim. Dalam langkah-langkah pembelajaran tersebut dapat muncul kegiatan 5M sebagai perpaduan dengan pembelajaran saintifik. Dalam tim siswa dapat melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Dengan demikian pembelajaran saintifik dengan *setting* STAD dapat memfasilitasi siswa secara aktif untuk memahami konsep melalui kerja sama dalam kelompok berdasarkan pembelajaran STAD.

Langkah-langkah pembelajaran Jigsaw menurut Huda (2015: 121) meliputi diskusi dalam kelompok ahli, diskusi dalam kelompok asal, dan pengerjaan kuis secara individu. Kegiatan 5M dapat muncul dalam langkah-langkah pembelajaran Jigsaw sebagai perpaduan dengan pembelajaran saintifik. Dalam diskusi kelompok ahli dapat muncul kegiatan mengamati, menanya, dan mengumpulkan informasi. Setelah berdiskusi dalam kelompok ahli, siswa kembali ke dalam kelompok asal untuk mengasosiasi dan mengomunikasikan informasi yang telah dikumpulkan. Pembelajaran saintifik dengan *setting* Jigsaw dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam memahami konsep melalui langkah-langkah pembelajaran Jigsaw. Dengan demikian prestasi siswa dapat meningkat.

SMP Negeri 3 Mlati merupakan salah satu sekolah yang layak menjadi responden dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan prestasi belajar matematika di SMP Negeri 3 Mlati masih rendah. Menurut data laporan hasil Ujian Nasional SMP/MTs tahun pelajaran 2015/2016 di SMP Negeri 3 Mlati dari Puspendik, persentase penguasaan soal materi matematika adalah sebagai berikut.

Tabel 1. 1 Daya Serap Ujian Nasional SMP Negeri 3 Mlati 2015/2016

No. Urut	Kemampuan yang Diuji	Sekolah	Kota/Kab.	Prop	Nas
1	Geometri dan Pengukuran	50.00	54.86	52.42	47.19
2	Aljabar	54.98	58.43	56.64	52.97
3	Bilangan	55.83	61.09	58.21	52.74
4	Statistik dan Peluang	61.81	57.25	55.99	46.73

Berdasarkan data pada tabel 1.1, dapat dilihat bahwa persentase penguasaan terhadap kemampuan geometri dan pengukuran, aljabar, serta bilangan di SMP Negeri 3 Mlati lebih rendah dari persentase dalam lingkup kota/kabupaten dan propinsi. Persentase tertinggi adalah statistik dan peluang yaitu hanya sebesar 61.81%.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan eksperimen untuk menguji efektivitas pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif STAD dan Jigsaw serta perbandingan efektivitas antara keduanya ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP kelas VII. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Mlati pada tahun ajaran 2016/2017.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas adalah:

1. prestasi belajar matematika siswa masih rendah,
2. pembelajaran matematika di sekolah cenderung berpusat pada guru,
3. sumber belajar tidak memfasilitasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran,
4. kurangnya interaksi antar siswa melalui kerja sama kelompok,
5. pembelajaran belum terlaksana dengan baik.

C. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada masalah perbandingan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dan Jigsaw pada materi Garis dan Sudut. Sasaran penelitian terbatas pada siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Mlati.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif STAD efektif ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP kelas VII?
2. Apakah pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif Jigsaw efektif ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP kelas VII?

3. Manakah yang lebih efektif antara pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif STAD dan pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif Jigsaw ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP kelas VII?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif STAD ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP kelas VII.
2. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif Jigsaw ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP kelas VII.
3. Untuk mengetahui manakah yang lebih efektif antara pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif STAD dan pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif Jigsaw ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa SMP Kelas VII.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru
Menjadi bahan referensi bagi guru dalam mencari pembelajaran yang efektif ditinjau dari prestasi belajar siswa.

2. Bagi siswa

Memberi kesempatan bagi siswa agar lebih terlibat secara aktif dalam pembelajaran melalui pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif.

3. Bagi peneliti

Menambah wawasan peneliti terhadap penelitian yang terkait dengan pembelajaran saintifik dengan *setting* pembelajaran kooperatif STAD dan Jigsaw.