

BAB V

PEMBAHASAN

A. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pada Materi Teorema *Phytagoras* Dengan Menggunakan Metode Konvensional Dikelas Kontrol

Metode konvensional merupakan metode pembelajaran tradisional yang salah satu diantaranya adalah metode ceramah. Metode ini dikatakan metode pembelajaran tradisional sebab metode ini sudah ada sejak dulu. Banyak diketahui bahwa, pembelajaran inilah yang sering dilakukan oleh guru disekolah. Pada pembelajaran ini guru lebih mendominasi proses pembelajaran. Guru sebagai pusat pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif mendengarkan uraian dari guru, siswa hanya menerima, mencatat, dan menghafal materi pembelajaran.⁷²

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan metode ini, setelah guru membuka pelajaran dan memotivasi siswa dan memberikan apersepsi terkait dengan materi yang dipelajari, guru langsung menjelaskan materi yang diajarkan dan kemudian guru memberikan beberapa soal kepada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Diakhir pembelajaran, guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan dari penyelesaian soal-soal tersebut, dan memberikan kesempatan kepada siswa yang masih belum paham untuk

⁷²Zulyadin, "Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop Dengan Konvensional", *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, Volume 16, Nomor 1, Tahun 2016, hal. 156

bertanya dan siswa diberi tugas rumah untuk mengerjakan latihan soal yang ada di buku.

Adapun sampel yang digunakan pada kelas kontrol dalam penelitian ini adalah kelas VIII D. Setelah sampel mendapat perlakuan dengan metode konvensional, selanjutnya diberikan soal *posttest* kepada anggota sampel tersebut. Soal yang diberikan sebanyak 5 butir soal yang sebelumnya telah di uji validitasnya dan uji reliabilitasnya.

Berdasarkan data yang diperoleh, dapat diketahui rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol sebesar 83,10 dengan nilai terendah adalah 69 dan nilai terbesar adalah 100. Untuk nilai median diketahui sebesar 79 dan nilai modus adalah 79. Selain itu dapat diketahui juga nilai standar deviasinya yaitu sebesar 8,8954. Dengan standar deviasi ini dapat diketahui tentang seberapa jauh bervariasi data terhadap nilai rata-ratanya. Semakin besar nilai standar deviasinya, semakin bervariasi data (heterogen) dan semakin lebar rentang variasi datanya. Sebaliknya semakin rendah standar deviasi maka semakin mendekati rata-rata dan data bersifat sama atau homogen.⁷³

Pada penelitian ini, telah diketahui bahwa nilai mean lebih besar dari pada nilai standar deviasi, hal ini mengindikasikan hasil yang cukup baik. Hal tersebut dikarenakan standar deviasi merupakan pencerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data menunjukkan hasil yang normal dan tidak menyebabkan bias. Selain itu diketahui pula kriteria mengenai skor hasil belajar matematika yang dikategorikan menjadi lima kategori yaitu kategori sangat

⁷³Pertumpun Gurusinga dan Riana Sibarani, "Analisis Rata-rata Nilai Fisika Dengan Metode Ekspositori dan Inkuiri Difakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia", *Jurnal Ilmiah Universitas Satya Negara Indonesia*, Volume 4, Nomor 2, Desember 2011, hal. 32

rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.⁷⁴ Dalam penelitian diketahui siswa pada kelas kontrol dengan metode konvensional berada pada kategori kelas tinggi dengan frekuensi sebanyak 19 siswa dan persentasenya sebesar 63,33%.

B. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pada Materi Teorema *Phytagoras* Dengan Menggunakan Metode *Peer Teaching* Di kelas Eksperimen

Berbeda dengan metode konvensional yang berpusat pada guru, metode ini merupakan metode yang menjadikan siswa sebagai pusat ketika pembelajaran berlangsung. Metode *peer teaching* ini merupakan suatu metode yang dirancang untuk memotivasi siswa dalam mempelajari materi pelajaran sebaik mungkin dan memberi tanggungjawab yang besar kepada siswa untuk belajar dan memberikan penjelasan kepada siswa lainnya baik secara kelompok maupun secara individual sehingga metode ini dapat membina rasa saling menghargai dan mengerti diantara siswa yang saling bekerja sama. Penjelasan melalui *peer teaching* (tutor sebaya) ini kepada temannya lebih memungkinkan berhasil dibandingkan guru. Sebab siswa melihat masalah dengan cara yang berbeda dibandingkan orang dewasa dan mereka menggunakan bahasa yang lebih akrab.⁷⁵ Pengajaran menggunakan metode ini pada siswa, juga mampu meningkatkan kepercayaan dirinya, karena

⁷⁴Rezki Novianti, "Implementation Of Cooperative Learning Model Of Group Type In Increasing Learning Result Of Math", *Jurnal Daya Matematika*, Volume 5, Nomor 2, Juli 2017, hal. 22

⁷⁵Yopi Nisa Febianti, "*Peer Teaching* (Tutor Sebaya) Sebagai Metode Pembelajaran Untuk Melatih Siswa Mengajar", *Jurnal Edunomic*, Volume 2, Nomor 2, Tahun 2014, hal. 82

siswa akan merasa bahwa matematika itu sederhana dan mudah. Jika ini terjadi, nilai pelajaran biasanya akan meningkat pula.⁷⁶

Kegiatan pembelajaran dengan metode ini yang dilaksanakan dikelas eksperimen yang didesain secara berkelompok. Namun sebelum dibentuk dalam sebuah kelompok, semua siswa diwajibkan untuk menguasai materi yang akan dibahas sebab konsep dari metode ini adalah sembarang siswa dapat menjelaskan materi kepada semua rekan-rekannya. Disini siswa-siswa yang lain bebas bertanya tentang materi tersebut dan bila siswa yang bersangkutan tidak bisa menjawab, siswa yang lain dapat menggantikan menjelaskannya. Setelah itu barulah dibentuk kelompok kecil dan pembagian LKS pada siswa. LKS kemudian dianalisis/didiskusikan oleh masing masing kelompoknya. Setiap anggota kelompok berhak menjadi tutor bagi kelompoknya (pada tahap ini strategi *everyone is a teacher here* secara otomatis diterapkan). Langkah terakhir yaitu presentasi, setelah semua kelompok selesai mengerjakan lembar kerja siswa, maka wakil dari kelompok mempresentasikan jawaban kelompoknya.

Adapun sampel yang digunakan pada kelas eksperimen ini adalah kelas VIII C. Seperti yang dilaksanakn dikelas kontrol, setelah sampel mendapat perlakuan dengan metode *peer teaching*, selanjutnya sampel diberikan soal *posttest*.

Berdasarkan data hasil peelitian yang diperoleh, dapat diketahui rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol sebesar 94,40 dengan nilai terendah adalah 85 dan nilai terbesar adalah 100. Untuk nilai median didapat 96 dan nilai modulusnya 96. Selain itu dapat diketahui juga nilai standar deviasinya yaitu

⁷⁶Moch Masykur dan Abdul Halim Fatani, *Mathematika Intelegence ...*, hal.118

sebesar 4,2799. Dengan standar deviasi ini dapat diketahui tentang seberapa jauh bervariasinya data terhadap nilai rata-ratanya. Semakin besar nilai standar deviasinya, semakin bervariasi data (heterogen) dan semakin lebar rentang variasi datanya. Sebaliknya semakin rendah standar deviasi maka semakin mendekati rata-rata dan data bersifat sama atau homogen.⁷⁷

Karena disini nilai mean lebih besar dari pada nilai standar deviasi, maka mengindikasikan bahwa hasil yang cukup baik. Hal tersebut dikarenakan standar deviasi adalah pencerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data menunjukkan hasil yang normal dan tidak menyebabkan bias. Hal tersebut dikarenakan standar deviasi merupakan pencerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data menunjukkan hasil yang normal dan tidak menyebabkan bias. Selain itu, ada lima pengkategorian untuk mendeskripsikan skor hasil belajar, yaitu kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.⁷⁸ Dalam penelitian ini, kategori skor hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dengan metode peer teaching ini, yaitu berada pada kategori kelas sangat tinggi, dengan banyak frekuensi sebanyak 22 siswa dan besar presentase 73,33%.

⁷⁷Pertumpun Gurusinga dan Riana Sibarani, "Analisis Rata-rata Nilai Fisika Dengan Metode Ekspositori dan Inkuiri Difakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia", *Jurnal Ilmiah Universitas Satya Negara Indonesia*, Volume 4, Nomor 2, Desember 2011, hal. 32

⁷⁸Rezki Novianti, "Implementation Of Cooperative Learning Model Of Group Type In Increasing Learning Result Of Math", *Jurnal Daya Matematika*, Volume 5, Nomor 2, Juli 2017, hal. 22

C. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pada Materi Teorema *Phytagoras* Dengan Penggunaan Metode *Peer Teaching* Lebih Baik Dibandingkan Dengan Penggunaan Metode Konvensional

Metode pembelajaran yang tepat dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap hasil belajar siswa, yang dimaksud dengan penggunaan metode yang tepat dalam penelitian ini yaitu penggunaan metode *peer teaching*. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *quasi experimental*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok yang diberi perlakuan dengan metode *peer teaching* yang disebut dengan kelas eksperimen dan kelompok yang diberi perlakuan dengan metode konvensional yang disebut kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol tahun ajaran 2018/2019. Sedangkan sampel penelitian berasal dari kelas VIII C dan kelas VIII D yang berjumlah 60 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah teknik *purposive sampling*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan materi teorema *phyatgoras* dengan menggunakan metode *peer teaching* mempunyai nilai rata-rata sebesar 94,40. Sedangkan kelas kontrol yaitu kelas yang tanpa menggunakan metode *peer teaching* (metode konvensional) mempunyai nilai rata-rata sebesar 83,10. Dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Selain itu berdasarkan hasil dari uji *t-test* diketahui bahwa menggunakan metode *peer teaching* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi teorema *Phytagoras*, hal ini ditunjukkan oleh $t_{hitung} >$

t_{tabel} atau $6,270 > 2,001$ dan nilai sig. (2-tailed) = $0,00 < 0,05$. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Merly Haryani yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Materi Faktorisasi Suku Aljabar Di SMP Adabiyah Palembang” yang menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa.⁷⁹ Dalam penelitian lain oleh Hariratuz Zulfa dengan judul penelitian “Pengaruh Metode Pembelajaran *Peer Tutoring* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Trigonometri Siswa Kelas-X SMA Negeri I Rejotangan Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011” mendapatkan hasil penelitian yang juga menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar dengan penggunaan metode peer teaching atau dengan kata lain ada pengaruh antara metode *peer teaching* dengan hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Rejotangan.⁸⁰

Sesuai dengan pembahasan metode pembelajaran dimana dikatakan bahwa metode pembelajaran adalah cara untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan, prinsip dan praktek-praktek yang telah direncanakan sebelumnya.⁸¹ Penggunaan strategi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran juga dapat membentuk lingkungan belajar yang aktif. Pada penelitian ini, strategi yang digunakan adalah strategi *every one is a teacher here*, yang mana dengan strategi ini memberi siswa kesempatan untuk

⁷⁹Merly Haryani. “Pengaruh Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Materi Faktorisasi Suku Aljabar Di SMP Adabiyah Palembang”. (Palembang: UIN Raden Fatah, 2017). hal. 100

⁸⁰Hariratuz Zulfa. “Pengaruh Metode Pembelajaran *Peer Tutoring* Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Trigonometri Siswa Kelas-X SMA Negeri I Rejotangan Semester Genap Tahun Pelajaran 2010/2011”. (Tulungagung: STAIN Tulungagung), hal. 90

⁸¹Kamsinah, “Metode Dalam Proses Belajar”, *Jurnal Lentera Pendidikan*. Volume 11, Nomor 1, Juni 2018, hal. 102

bergerak secara fisik, mengungkapkan berbagai pendapat dan perasaan secara terbuka, dan mencapai sesuatu yang bisa mereka banggakan. Strategi *every one is a teacher here* ini merupakan strategi yang mudah untuk mendapatkan partisipasi seluruh kelas dan pertanggungjawaban individu. Strategi ini memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya.⁸²

Dari pembahasan tersebut, dengan penggunaan metode *peer teaching* pada proses pembelajaran matematika maka hasil belajar siswa semakin meningkat. Dimana siswa tersebut merasa bahwa belajar matematika menjadi mudah dan menyenangkan. Hal tersebut ditunjukkan selama pembelajaran berlangsung, siswa yang diajar dengan metode ini memiliki nilai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode *peer teaching* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa “Ada pengaruh penggunaan metode *peer teaching* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi teorema *Phytagoras* di SMP Negeri 1 Sumbergempol Tahun Ajaran 2018/2019”.

⁸²Hisyam Zaini, dkk., *Strategi Pembelajaran Aktif...*, hal. 60