

BAB V

PEMBAHASAN

A. Terdapat Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) Dengan Pemanfaatan Blok Aljabar Pada Materi Persamaan Kuadrat Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Penelitian ini digunakan untuk menguji apakah ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan Blok Aljabar pada materi persamaan kuadrat terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2015/2016. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII H sebagai kelas kontrol. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengumpulkan data awal berupa nilai Ulangan Akhir Semester Ganjil (UAS) mata pelajaran Matematika kelas VIII kemudian data tersebut dianalisis. Berdasarkan analisis data tersebut, hasilnya menunjukkan bahwa sampel homogen, sehingga kelas eksperimen dapat diberikan perlakuan menggunakan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan Blok Aljabar dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali pertemuan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Setelah kedua kelas sampel diberikan perlakuan yang berbeda, langkah selanjutnya yaitu keduanya diberi tes hasil belajar sebagai evaluasi hasil belajar

pada sub pokok bahasan persamaan kuadrat, dengan jumlah dan bobot soal yang sama. Hasil tes kedua kelompok tersebut terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data. Uji normalitas data dan uji homogenitas data dengan menggunakan SPSS 16.0 maupun dengan perhitungan manual menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data tes hasil belajar yang akan dianalisis dengan uji hipotesis berupa *t-test*. Setelah dilakukan analisis maka dapat ditarik suatu kesimpulan.

Dari hasil penyajian dan analisis data, hasilnya menunjukkan nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen yaitu 80,3 sedangkan untuk kelas kontrol yaitu 71,14. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata (*mean*) kelas kontrol.

Kemudian, hasil analisis data uji normalitas dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal dengan diperoleh taraf signifikansi sebesar 0,691 pada kelas eksperimen dan 0,443 pada kelas kontrol. Dimana hasil dari keduanya sama-sama $\geq \alpha$ yaitu 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelas **berdistribusi normal**.

Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,275. Jadi, dengan taraf signifikansi $\geq 0,05$ maka data mempunyai **nilai varian yang sama** yang berarti **homogen**.

Hasil dari pengujian analisis data dengan *Independent Sample T-test* diperoleh nilai t_{hitung} atau $t_{empirik} = 1,943$. Sedangkan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% yaitu 1,682. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa "Ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan Blok Aljabar pada materi persamaan kuadrat terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2015/2016".

Uraian di atas menggambarkan bahwa penggunaan model pembelajaran dengan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan blok aljabar memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Sumergempol Tulungagung. Hal ini dipengaruhi oleh kelebihan-kelebihan dari *Team Assisted Individualization* (TAI) yaitu: ¹

1. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya.
2. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
3. Adanya tanggung jawab dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah.
4. Peserta didik diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok.
5. Mengurangi kecemasan (*reduction of anxiety*).menghilangkan perasaan "terisolasi" dan panik.
6. Menggantikan bentuk persaingan dengan saling kerja sama.
7. Melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses belajar.
8. Mereka dapat berdiskusi, berdebat, atau menyampaikan gagasan, konsep, dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.
9. Mereka memiliki rasa peduli, rasa tanggung jawab terhadap teman lain dalam proses belajarnya.

¹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, ... hal. 202

10. Mereka dapat belajar menghargai perbedaan etnik, perbedaan tingkat kemampuan, dan cacat fisik.

Berdasarkan manfaat TAI yang dipaparkan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa metode TAI membuat semua peserta didik lebih aktif dalam proses belajar, dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap teman lain dalam proses belajarnya. Sehingga, dengan penerapan metode ini dapat meningkatkan kemampuan peserta didik yang berpengaruh terhadap hasil belajar pada tiap individu, karena adanya tanggung jawab individu untuk keberhasilan kelompok. Kemudian, TAI sendiri merupakan salah satu tipe dari metode pembelajaran kooperatif. Sehingga metode pembelajaran kooperatif juga memberikan andil yang cukup besar terhadap keberhasilan penerapan TAI, terbukti dengan adanya manfaat yang diberikan oleh metode kooperatif, diantaranya:²

1. Memberi peluang kepada siswa agar mengemukakan dan membahas suatu pandangan, pengalaman, yang diperoleh siswa belajar secara bekerja sama dalam merumuskan ke arah satu pandangan kelompok.
2. Siswa dimungkinkan dapat meraih keberhasilan dalam belajar, melatih siswa untuk memiliki keterampilan, baik keterampilan berpikir (*thinking skill*) maupun keterampilan sosial (*social skill*) seperti keterampilan mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang lain, bekerja sama, rasa setia kawan, dan mengurangi timbulnya perilaku yang menyimpang dalam kehidupan kelas, dan siswa dapat memperoleh

² Muhammad Thobroni & Ali Mustofa, *Belajar & Pembelajaran...*, Hal. 291

pengetahuan, kecakapan sebagai pertimbangan untuk berpikir dan menentukan, serta berbuat dan berpartisipasi sosial.

3. Siswa memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar karena didorong dan didukung dari rekan sebaya.
4. Terjadinya peningkatan kemamuan akademik siswa, kemampuan berpikir kritis, membentukk hubungan persahabatan, menimba berbagai informasi, belajar menggunakan sopan santun, meningkatkan motivasi siswa, memperbaiki sikap terhadap sekolah dan belajar mengurangi tingkah laku yang kurang baik, serta membantu siswa dalam menghargai pokok pikiiran orang lain.
5. Siswa yang bersama-sama bekerja dalam kelompok akan menimbulkan persahabatan yang akrab. Hal ini ternyata sangat berpengaruh pada tingkah laku atau kegiatan masing-masing secara individual. Mereka lebih banyak mendapatkan kesempatan berbicara, inisiatif, menentukan pilihan, dan secara umum mengembangkan kebiasaan yang baik.
6. Saling ketergantungan yang positif, adanya pengakuan dalam merespons perbedaan individu, siswa dilibatkan dalam perencanaan dan pengolahan kelas, suasana kelas yang rileks dan menyenangkan, terjalinnya hubungan yang hangat dan bersahabat antara siswa dengan guru, dan memiliki banyak kesempatan untuk mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

Manfaat lain juga didapat dari penggunaan blok aljabar dalam pembelajaran.

Blok aljabar adalah benda *real* yang dapat dipindah-pindahkan. Pada dasarnya anak belajar melalui sesuatu yang kongkrit (*real*). Untuk memahami sesuatu yang

abstrak anak memerlukan benda-benda kongkrit sebagai perantara atau visualisasinya.³ Dengan pemanfaatan blok aljabar maka peserta didik dibantu untuk memahami materi yang diberikan. Selain itu, kegiatan belajar mengajar juga lebih menyenangkan sehingga mengakibatkan peningkatan hasil belajar.

Hal tersebut sesuai dengan fungsi dari alat peraga yaitu sebagai alat bantu. Alat bantu dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru melalui kata-kata atau kalimat. Daya serap anak didik terhadap bahan ajar yang sulit dan rumit akan lebih efektif dengan menggunakan alat bantu. Kesulitan anak didik memahami konsep dan prinsip tertentu dapat diatasi dengan bantuan alat bantu. Bahkan alat bantu diakui dapat melahirkan umpan balik yang baik dari anak didik dengan memanfaatkan taktik alat bantu yang akseptabel, guru dapat menggalakkan proses belajar mengajar.⁴

Metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan blok aljabar sama-sama memberikan manfaat bagi peserta didik. Baik manfaat selama pembelajaran berlangsung maupun manfaat bagi hasil belajar peserta didik. Keduanya bersama-sama memberikan pengaruh positif bagi peserta didik, pengaruh tersebut yaitu terjadinya peningkatan hasil belajar dan rata-rata hasil belajar pada kelas yang menerapkan metode TAI dengan pemanfaatan blok aljabar.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan Blok Aljabar pada materi persamaan kuadrat terhadap hasil belajar

³ Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini*, (Bandung: Tarsito, 1990), Hal. 1

⁴ Sumiati Asra, *Metode Pembelajaran*, (Bandung: Wacana Prima, 2008), Hal. 23

matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2015/2016.

B. Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) Dengan Pemanfaatan Blok Aljabar Pada Materi Persamaan Kuadrat Berpengaruh Rendah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Besarnya pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan Blok Aljabar pada materi persamaan kuadrat terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung adalah 12,88%.

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan Blok Aljabar pada materi persamaan kuadrat terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung. Ini juga dapat dilihat pada rata-rata kelas eksperimen yaitu 80,3 sedangkan rata-rata kelas kontrol yaitu 71,14.

Tingginya nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen jika dibandingkan dengan kelas kontrol ini disebabkan oleh penerapan metode *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan pemanfaatan blok aljabar membuat siswa menjadi lebih aktif dan semangat dalam belajar untuk menemukan pemecahan masalah yang diberikan oleh guru. Selain itu dengan adanya Metode TAI siswa dituntut untuk mengungkapkan mampu memahami materi secara individu agar

mendapatkan nilai kelompok yang bagus.⁵ Demikian pula dengan adanya blok aljabar membuat siswa tidak merasa jenuh dengan kegiatan pembelajaran.

Berikut adalah kategori dan grafik persentase hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 5.1

Kategori persentase hasil belajar siswa kelas VIII E sebagai kelas eksperimen

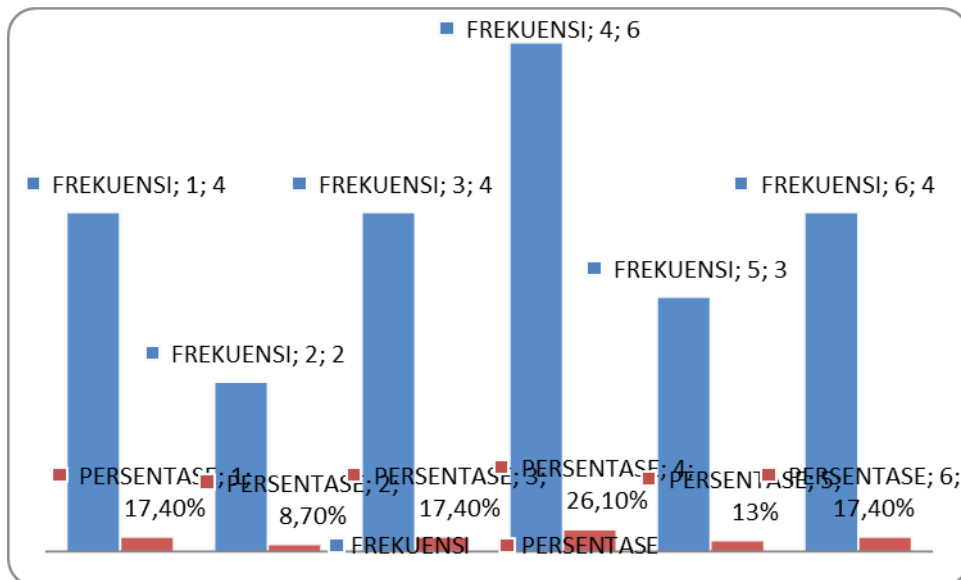
No.	Kategori	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
1.	Sangat Baik	96 – 100	4	17,40%
2.	Baik	88 – 95	3	13%
3.	Cukup Baik	80 – 87	6	26,10%
4.	Kurang Baik	72 – 79	4	17,40%
5.	Tidak baik	64 – 71	2	8,70%
6.	Sangat Tidak Baik	56 – 63	4	17,40%

Tabel 5.2

Kategori persentase hasil belajar siswa kelas VIII H sebagai kelas kontrol

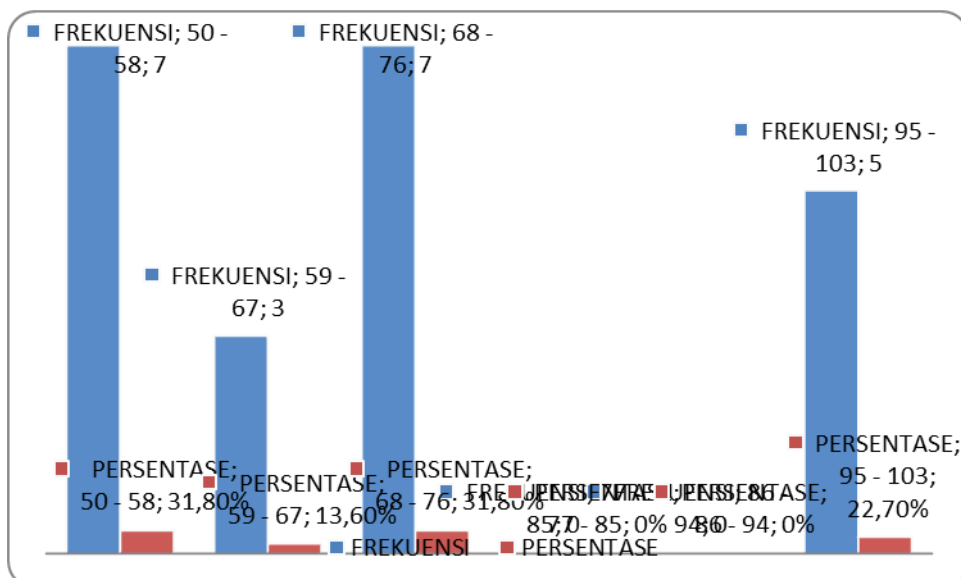
No.	Kategori	Kelas Interval	Frekuensi	Persentase
1.	Sangat Baik	95 – 100	5	22,70%
2.	Baik	86 – 94	0	0%
3.	Cukup Baik	77 – 85	0	0%
4.	Kurang Baik	68 – 76	7	31,80%
5.	Tidak baik	59 – 67	3	13,60%
6.	Sangat Tidak Baik	50 – 58	7	31,80%

⁵ Muhammad Fathurohman, *Model-Model Pembelajaran inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran Yang Menyenangkan...*, Hal. 78



Gambar 5.1

Grafik hasil belajar siswa kelas VIII E sebagai kelas eksperimen



Gambar 5.2

Grafik hasil belajar siswa kelas VIII H sebagai kelas kontrol

Berdasarkan diagram di atas, terlihat adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana, kelas eksperimen menggunakan metode TAI dengan pemanfaatan blok aljabar dan penggunaan metode konvensional pada kelas kontrol. Terlihat jelas grafik kelas eksperimen menunjukkan perolehan nilai yang lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, frekuensi nilai tertinggi yang diperoleh kelas eksperimen yaitu pada kategori cukup baik antara nilai 80-87 dengan persentase 26,10% sedangkan frekuensi nilai tertinggi yang diperoleh kelas kontrol yaitu pada kategori sangat tidak baik antara nilai 50-58 dengan persentase 31,80%.

Hal tersebut di atas dikarenakan metode kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) bersifat sebagai pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individu untuk memnuhi kebutuhan dari berbagai kelas yang berbeda. *Team Assisted Individualization* (TAI) menyediakan cara penggabungan kekuatan motivasi dan bantuan teman sekelas pada pembelajaran kooperatif dengan program pengajaran individual yang mampu memberi semua siswa materi yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka dalam bidang matematika dan memungkinkan mereka untuk memulai materi-materi berdasarkan kemampuan mereka sendiri.⁶ Sehingga materi yang diberikan dapat diterima oleh seluruh peserta didik baik yang pintar maupun tidak. Blok aljabar sendiri ikut memberikan peran penting karena membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan.

⁶ Shlomo Sharan, *The Handbook Of Cooperative Learning...*, Hal. 24