

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP**

**Arief Rahmanuddin<sup>a</sup>, Uswatun Khasanah<sup>b</sup>**

Universitas Ahmad Dahlan

<sup>a</sup>ariefrahmanuddin@gmail.com

<sup>b</sup>uswatun.khasanah@pmat.uad.ac.id

**ABSTRAK**

SMP Muhammadiyah 1 Minggir merupakan salah satu sekolah yang hasil belajar matematikanya masih rendah. Hal tersebut disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan belum tepat. Kegiatan belajar masih berpusat kepada guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII semester genap SMP Muhammadiyah 1 Minggir Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2017/2018.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari tujuh kelas. Sampel diambil dua kelas dengan teknik random sampling yaitu dengan cara undian, diperoleh kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi kemampuan awal siswa dan tes. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar matematika berbentuk pilihan ganda. Analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian uji hipotesis menggunakan uji t.

Hasil uji hipotesis dengan taraf signifikans 5% dan derajat kebebasan 62 menunjukkan bahwa: (1) Ada perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan model pembelajaran langsung. Hal ini ditunjukkan  $t_{hitung} = 2,0912$  dan  $t_{tabel} = 1,999$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  ditolak. (2) Pembelajaran matematika menggunakan model STAD lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini ditunjukkan dengan nilai  $t_{hitung} = 2,0912$  dan  $t_{tabel} = 1,6698$ , sehingga nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  ditolak.

Kata Kunci: Efektivitas, *Student Team Achievement Division*, Hasil Belajar Matematika..

**Pendahuluan**

Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan merupakan salah satu tujuan nasional negara Republik Indonesia yakni mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan. Menurut “Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Ada beberapa komponen yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, salah satunya adalah komponen guru. Proses pembelajaran sendiri merupakan kegiatan komunikasi antara guru dan siswa. Komunikasi yang terjalin dengan baik antara guru dan siswa akan berdampak baik pula pada hasil belajar siswa. Pembelajaran menurut “Undang-Undang No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 20 pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar dengan lingkungan belajar”.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh seluruh siswa dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Pembelajaran matematika di sekolah diharapkan menjadi sesuatu kegiatan yang menyenangkan bagi siswa. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang merasa bosan pada saat pembelajaran matematika. Mengingat kenyataan tersebut maka dalam pembelajaran matematika

diperlukan model pembelajaran yang dapat membekali siswa dengan suatu kemampuan untuk berfikir secara aktif, kritis, dan kreatif dalam proses pembelajaran matematika.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika SMP kelas VIII Muhammadiyah 1 Minggir Kabupaten Sleman. diperoleh informasi bahwa sekolah menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dimana guru sebagai pusat kegiatan belajar dikelas masih dipertahankan. Pembelajaran ini masih dipertahankan dengan alasan tidak menyita waktu dan paling praktis dilakukan. Hal ini menyebabkan kurangnya komunikasi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa lainnya yang berpotensi menyebabkan kejenuhan dan rendahnya tanggung jawab siswa dalam proses belajar di kelas sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil ulangan akhir semester gasal siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir Kabupaten Sleman tahun ajaran 2017/2018 banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Rata-rata Nilai UAS Matematika Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir Kab. Sleman Tahun Ajaran 2017/2018

Ket	Kelas						
	VIII A	VIII B	VIII C	VIII D	VIII E	VIII F	VIII G
Rata-Rata	34,6	27,9	26,9	23,3	30,2	30,6	23,3
Nilai Tertinggi	57,5	40	50	40	40	45	50
Nilai Terendah	22,5	20	12,5	12,5	20	20	10
< KKM	31	31	32	31	32	28	30
≥ KKM	0	0	0	0	0	0	0
Banyak Siswa	31	31	32	31	32	28	30

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan belum tepatnya guru dalam memilih model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan guru sebaiknya model pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa agar dalam proses pembelajaran tersebut dapat memberikan hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Salah satu model pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model yang dapat meningkatkan hasil belajar. Model pembelajaran ini mengedepankan kerjasama dalam kelompok. “Stahl dalam Isjoni (2009:12) menyatakan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan belajar siswa lebih baik dan meningkatkan sikap tolong menolong dalam perilaku sosial”.

Ada berbagai macam model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan oleh guru, salah satunya adalah *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). “Robert E. Slavin dalam Rusman (2012:213) menyebutkan bahwa STAD merupakan variasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika, IPA, IPS, bahasa Inggris, teknik dan banyak subjek lainnya, dan pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Dalam STAD, siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin, dan sukunya. Gagasan utama dibelakang STAD adalah memacu siswa saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan guru”. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan kondusif yang nantinya dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran STAD pada penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian ini adalah :

1. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir tahun ajaran 2017/2018?
2. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir tahun ajaran 2017/2018?

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.
2. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir tahun ajaran 2017/2018.

### Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian *posttest only control*. “Sugiyono (2015:112) menjelaskan bahwa dalam penelitian *posttest only control* terdapat dua kelompok yang dipilih secara random (R). kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan”.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Minggir Kabupaten Sleman Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester genap SMP Muhammadiyah 1 Minggir tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *sampling random* terhadap kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir. Sampel diperoleh dengan cara undian kelas. Berdasarkan hasil pengundian diperoleh kelas VIII E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD, model pembelajaran langsung, dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir Kabupaten Sleman Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah teknik tes dan dokumentasi data kemampuan awal (nilai UAS semester ganjil tahun ajaran 2017/2018). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda. Sebelum soal diujikan ke kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen soal diuji cobakan terlebih dahulu pada kelas uji coba. Bentuk soal adalah pilihan ganda dengan jumlah butir soal adalah 25 butir.

Uji instrumen menggunakan uji validitas yaitu dengan rumus *korelasi product moment*, diperoleh soal valid sebanyak 22 butir. Selanjutnya dari 22 butir soal dilakukan uji daya beda untuk mengetahui kriteria daya beda butir soal yang dapat digunakan. Berdasarkan perhitungan uji daya beda diperoleh hasil banyaknya butir soal yang memiliki kriteria baik adalah 10 butir, kriteria cukup sebanyak 11 butir, dan kriteria jelek sebanyak 1 soal. Soal dengan kriteria jelek tidak digunakan. Hanya soal dengan kriteria baik dan cukup yang dapat digunakan. Sehingga jumlah butir soal tersisa adalah sebanyak 21 butir soal.

Setelah dilakukan uji validitas dan uji daya beda, kemudian dilakukan uji reliabilitas terhadap 21 butir soal menggunakan rumus *KR-20*. Berdasarkan uji reliabilitas diperoleh  $r_{hitung} = 0,854$  dan  $r_{tabel} = 0,355$  dengan taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sehingga dapat diketahui bahwa instrumen penelitian reliabel untuk digunakan.

Setelah data terkumpul, dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas menggunakan rumus Chi-Kuadrat dan uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett*. Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t.

### Hasil dan Pembahasan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengambil nilai ulangan akhir semester ganjil untuk mengetahui bahwa populasi penelitian berasal dari kelas yang homogen. Selanjutnya nilai kemampuan awal kelas sampel akan dilakukan uji prasyarat analisis yaitu dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata nilai kemampuan awal siswa. Untuk mengetahui kesamaan rata-rata nilai kemampuan awal siswa digunakan uji-t.

Berdasarkan hasil uji normalitas nilai kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 4, diperoleh hasil  $\chi^2_{hitung} = 3,6135$  dan  $\chi^2_{tabel} = 9,4877$ , sedangkan pada kelas kontrol dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 2, diperoleh hasil bahwa  $\chi^2_{hitung} = 0,7535$ , dan  $\chi^2_{tabel} = 5,9915$  hal ini berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas nilai kemampuan awal siswa diketahui bahwa pada taraf signifikansi 5% dan dk = 6 diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 6,3562$  dan  $\chi^2_{tabel} = 12,5916$ . Hal ini berarti bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga variansi data kemampuan awal siswa homogen. Pada uji kesamaan rata-rata nilai kemampuan awal siswa dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan 62, diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 0,1134$  dan  $t_{tabel} = 1,999$ . Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, dan  $H_1$  ditolak. Hal ini berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil analisis nilai kemampuan awal menunjukkan bahwa kemampuan awal sampel sebelum diberikan perlakuan adalah sama sehingga dapat diberikan perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran STAD dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Selanjutnya kedua kelas diberikan uji tes hasil belajar.

Berdasarkan nilai hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai yang diperoleh kelas eksperimen adalah 74,6 dan rata-rata nilai kelas kontrol adalah 63,7. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis terhadap hasil belajar matematika siswa untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dan untuk mengetahui apakah model pembelajaran STAD efektif.

Langkah awal sebelum melakukan pengujian hipotesis adalah melakukan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Pada uji normalitas nilai tes hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan taraf signifikansi 5% dan dk = 4, diperoleh hasil  $\chi^2_{hitung} = 8,1803$  dan  $\chi^2_{tabel} = 9,4877$ , sedangkan pada kelas kontrol dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 3, diperoleh hasil bahwa  $\chi^2_{hitung} = 2,5597$  dan  $\chi^2_{tabel} = 7,8147$ , hal ini berarti  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji homogenitas nilai tes belajar matematika siswa diketahui bahwa pada taraf signifikan 5% dan dk = 1 diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 0,0464$  dan  $\chi^2_{tabel} = 3,8415$ . Hal ini berarti bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga variansi sampel homogen.

Setelah uji prasyarat terpenuhi selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis pertama dilakukan untuk membuktikan hipotesis bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran STAD dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan hipotesis pertama pada taraf signifikansi 5% dan dk = 62, diperoleh hasil  $t_{hitung} = 2,2883$  dan  $t_{tabel} = 1,999$  yang berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak. Sehingga hipotesis pertama teruji bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran STAD dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Pada uji hipotesis kedua dilakukan untuk mengetahui apakah model pembelajaran STAD lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan hipotesis kedua pada taraf signifikansi 5% dan  $dk = 62$ , diperoleh hasil  $t_{hitung} = 2,2883$  dan  $t_{tabel} = 1,6698$  yang berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak. Sehingga hipotesis kedua teruji bahwa model pembelajaran STAD lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD siswa dibentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota kelompok heterogen dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan dengan dibantu siswa lain yang memiliki kemampuan akademis bagus didalam kelompok tersebut. Selain itu, pada model pembelajaran STAD menekankan adanya aktivitas dan interaksi antar siswa untuk saling memotivasi, saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai hasil yang maksimal untuk menemukan jawaban pada suatu permasalahan dalam satu kelompok atau tim, karena dengan begitu mereka dapat mengerjakan kuis yang diberikan secara individu agar mendapatkan skor kemajuan individu sehingga mendapatkan penghargaan tim atau rekognisi tim. Hal tersebut membuat siswa memiliki rasa tanggung jawab terhadap dirinya sendiri dan kelompoknya. Sedangkan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung masih berpusat kepada guru. Guru menjelaskan materi secara bertahap dan menyeluruh kepada siswa. Sehingga ada beberapa siswa yang tidak menyimak penjelasan guru. Hal tersebut menyebabkan siswa yang menyimak penjelasan guru menjadi terganggu dan kurang fokus pada proses pembelajaran. Dengan begitu suasana belajar menjadi tidak kondusif, sehingga hasil belajar matematika siswa menjadi kurang baik.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada perbedaan hasil belajar matematika antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan model pembelajaran langsung pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Minggir Tahun Ajaran 2017/2018.

### Pustaka

- Agus, Nuniek Avianti. 2008. *Mudah belajar matematika 2 untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Biro Hukum dan Organisasi.
- Sudjana. 2001. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.