

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THE POWER OF TWO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Zulfa Razi¹, Zikrahayatun Nisa²

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jabal Ghafur Sigli
E-mail : zulfarazihb@gmail.com

ABSTRAK

Model pembelajaran kooperatif tipe The Power Of Two merupakan salah satu model pembelajaran dalam matematika. Beberapa penelitian yang telah dilakukan membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe The Power Of Two memberikan dampak yang positif dalam pembelajaran matematika. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe The Power Of Two ini diharapkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa MTsS Al-furqan, ini mengangkat masalah “Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa MTsS Al-furqan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe The Power Of Two?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa MTsS Al-furqan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe The Power Of Two. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsS Al-furqan yang terdiri atas Tiga kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposif sampling, Maka terpilih kelas VIIIA sebanyak 20 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIB sebanyak 20 siswa sebagai kelas kontrol. Karena kedua kelas tersebut memiliki kemampuan matematika yang hampir sama. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes yang terdiri dari tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik uji-t satu pihak (pihak kanan), karena data yang distribusikan mengikuti distribusi normal. Dari hasil analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,36 > 1,684$ pada taraf signifikan 0,05. Berdasarkan data tersebut, maka dapat diterima yaitu terdapat peningkatan hasil belajar Siswa MTsS Al-furqan Bambi dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe The Power Of Two.

Kata kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two dan hasil belajar siswa.

Pendidikan merupakan suatu proses pertumbuhan dan perkembangan sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungan sosial dan lingkungan fisik, berlangsung sepanjang hayat sejak manusia lahir (Henderson, 2010:5). Dengan adanya pendidikan akan lahir generasi penerus yang berkualitas dan diharapkan dapat mewujudkan cita-cita suatu bangsa. Demikian juga dengan disiplin ilmu matematika yang tidak kalah penting peranannya dalam perkembangan ilmu dan teknologi, karena pembelajaran matematika tidak hanya dimaksudkan untuk mencerdaskan siswa, tetapi juga dimaksudkan untuk menghasilkan siswa yang mempunyai daya nalar dan berkepribadian baik, serta mengasah berbagai kecerdasan lainnya. Oleh karena itu, matematika perlu diberikan sebagai bekal bagi siswa sejak dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Permasalahannya pelajaran matematika seringkali dirasakan sulit oleh sebagian siswa sehingga cenderung tidak

disenangi, akibatnya siswa sering mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Keabstrakan materi matematika menjadi salah satu faktor yang membuat siswa kurang memahami materi yang diajarkan, dan juga model pembelajaran yang diterapkan oleh guru yang cenderung bersifat satu arah yang membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang perlu dipertimbangkan dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama tim antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran (Isjoni, 2010).

Pembelajaran kooperatif tipe The Power of two merupakan pembelajaran dalam kelompok kecil dengan menumbuhkan kerja sama secara maksimal melalui kegiatan pembelajaran oleh teman sendiri dengan anggota dua orang di dalamnya untuk mencapai kompetensi dasar.

Pembelajaran kooperatif tipe The Power of Two bertujuan untuk membuat siswa lebih memahami materi yang didapat dan membuat siswa lebih bertanggung jawab terhadap materi, sehingga siswa mampu menguasai materi. Hal ini dikarenakan sinergi dari dua orang akan membuat siswa lebih berani mengutarakan pendapatnya dalam berdiskusi dalam kelompok. Untuk itu dalam penelitian ini, model pembelajaran yang dipilih adalah model pembelajaran kooperatif tipe the power of two.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe The Power of Two.
 - b. Untuk mendapatkan gambaran atau mengetahui tentang hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe The Power of Two.
2. Bagi Sekolah
 - a. Sebagai informasi dan pertimbangan mengenai penggunaan pembelajaran kooperatif tipe The Power of Two.
 - b. Sebagai usaha dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan memberi alternatif kepada guru matematika dalam menentukan pendekatan yang tepat digunakan dalam mengajar.
3. Bagi Siswa
 - a. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
 - b. Meningkatkan kegiatan belajar, mengoptimalkan kemampuan berpikir, kerjasama, tanggung jawab dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Karakteristik, Pembelajaran Kooperatif

Menurut Johnson (dalam Rusman, 2012:19), prinsip dasar dalam model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

1. Setiap anggota kelompok siswa bertanggungjawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
2. Setiap anggota kelompok siswa harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
3. Setiap anggota kelompok siswa harus membagi tugas dan tanggungjawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
4. Setiap anggota kelompok siswa akan dikenai evaluasi.

5. Setiap anggota kelompok siswa berbagi kepemimpinan dan membutuhkan ketrampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
6. Setiap anggota kelompok siswa akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Adapun karakteristik model pembelajaran kooperatif menurut Istarani(2011:37) adalah:

1. Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
2. Kelompok dibentuk dari beberapa siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
3. Penghargaan lebih menekankan pada kelompok dari pada masing-masing individu.

Prinsip Dasar Model Pembelajaran Kooperatif

Prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

- a. Setiap anggota kelompok siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
- b. Setiap anggota kelompok siswa harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
- c. Setiap anggota kelompok siswa harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
- d. Setiap anggota kelompok siswa akan dikenai evaluasi.
- e. Setiap anggota siswa berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- f. Setiap anggota kelompok siswa akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Model Pembelajaran Kooperatif The Power Of Two

Silberman (2010:173) mengemukakan bahwa Model The Power of Two berarti menggabungkan kekuatan dua kepala. Menggabungkan dua kepala dalam hal ini adalah membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan

agar munculnya suatu sinergi yakni dua kepala lebih baik dari satu.

Ramadhan (2011) mengemukakan “Model belajar kekuatan berdua (the power of two) termasuk bagian dari belajar kooperatif yaitu belajar dalam kelompok kecil dengan menumbuhkan kerja sama secara maksimal melalui kegiatan pembelajaran oleh teman sendiri dengan anggota dua orang di dalamnya untuk mencapai kompetensi dasar”. Lebih lanjut Muqowin mengatakan “Model belajar kekuatan berdua (the power of two) adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk meningkatkan belajar kolaboratif dan mendorong munculnya keuntungan dari sinergi itu, sebab dua orang tentu lebih baik daripada satu. Hal ini juga diperkuat oleh Munthe dan Aryani (2010) yang mengatakan, “Model Pembelajaran ThePower of Two digunakan untuk mendorong pembelajaran kooperatif dan memperkuat arti penting serta manfaat sinergi dari dua orang”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, Model pembelajaran kooperatif tipe the power of two dirancang untuk memaksimalkan belajar kolaboratif (bersama) dan meminimalkan kesenjangan antara siswa yang satu dengan siswa yang lain. Dengan menempatkan siswa dalam kelompok dan memberinya tugas untuk mereka saling tergantung satu dengan yang lain dalam menyelesaikan suatu masalah yang diberikan. Aktivitas belajar kolaboratif dalam kelompok kecil akan memungkinkan untuk memposisikan belajar aktif.

Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two

Dengan kebutuhan pelaksanaan penelitian ini langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe The Power of Two dikembangkan menjadi lima langkah, yakni:

- 1) Langkah 1, Membuat problem: dalam proses belajar, guru memberikan satu atau lebih pertanyaan kepada siswa yang membutuhkan refleksi (perenungan) dalam menentukan jawaban. Kemudian guru meminta siswa untuk merenung dan menjawab pertanyaan sendiri-sendiri.
- 2) Langkah 2, Membentuk kelompok: guru membagi siswa berpasang-pasangan. Pasangan kelompok ditentukan berdasarkan kemampuan atau kelebihan yang dimiliki masing-masing. Dalam proses belajar setelah semua siswa melengkapi jawabannya, bentuklah ke

dalam pasangan dan mintalah mereka untuk berbagi (sharing) jawaban dengan pasangan masing-masing.

- 3) Langkah 3, Diskusi masalah: guru meminta pasangan untuk berdiskusi mencari jawaban baru. Dalam proses belajar, guru meminta siswa untuk membuat jawaban baru untuk masing-masing pertanyaan dengan memperbaiki respon masing-masing individu.
- 4) Langkah 4, Diskusi kelompok: guru meminta peserta untuk mendiskusikan hasil sharing-nya. Dalam proses pembelajaran, siswa diajak untuk berdiskusi secara klasikal untuk membahas permasalahan yang belum jelas atau yang kurang dimengerti. Semua pasangan membandingkan jawaban dari masing-masing pasangan ke pasangan yang lain.
- 5) Langkah 5, Memberi kesimpulan: Untuk mengakhiri pembelajaran guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran (Ramadhan, 2011:26)

Dikarenakan tipe the power of two adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif, maka setiap tahapan dari tipe the power of two tercakup dalam fase model pembelajaran kooperatif. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe the power of two, diharapkan siswa dapat belajar dengan lebih efektif, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi tersebut.

Keunggulan Dan Kelemahan Model Pembelajaran Tipe The Power Of Two

Wahid (2013:15) keunggulan dan kelemahan model pembelajaran tipe the power of two dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe the power of two
 - a. Siswa tidak terlalu menggantungkan guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber dan belajar dari siswa lain.
 - b. Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dengan membandingkan ide-ide atau gagasan-gagasan temannya.
 - c. Dapat meningkatkan belajar kolaboratif dengan mendorong munculnya

keuntungan dari sinergi itu, sebab dua orang tentu lebih baik daripada satu.

- d. Membantu siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya.
 - e. Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir.
 - f. Meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.
2. Kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe the power of two
- a. Dengan luasnya pembelajaran, maka apabila keleluasaan itu tidak optimal kepada tujuan pembelajaran maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai.
 - b. Penilaian kelompok akan membutuhkan penilaian secara individu bila seorang guru tidak jeli dalam pelaksanaannya.
 - c. Membutuhkan lebih banyak fasilitas, waktu, juga biaya untuk mencapai tujuan pembelajaran.
 - d. Selama diskusi kelompok berlangsung ada kecenderungan topik masalah yang dibahas meluas sehingga tidak sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah Pre-Test Post-Test Control-Group Design. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsS Al-furqan Bambi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes. Tes merupakan alat ukur yang sering digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa mencapai kompetensi.

Teknik analisis data, Setelah data terkumpul secara keseluruhan dari hasil tes, tahap selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan statistik yang sesuai. Dan varians kedua kelompok sampel homogen atau tidak, masing-masing diuji dengan uji normalitas dan uji homogenitas, jika data tersebut berdistribusi normal dan homogen, maka uji-t dapat digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengambil data dalam penelitian ini diperoleh dengan tes. Soal yang sama diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun nilai tes awal dan tes akhir yang diperoleh siswa kelas

eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 1.

NO	KODE SISWA	PRETES	POSTES
1	k1	35	55
2	k2	45	55
3	k3	35	60
4	k4	45	60
5	k5	50	60
6	k6	35	65
7	k7	45	65
8	k8	50	65
9	k9	25	70
10	k10	30	70
11	k11	45	70
12	k12	55	70
13	k13	60	70
14	k14	30	75
15	k15	40	75
16	k16	25	80
17	k17	40	80
18	k18	45	80
19	k19	50	80
20	k20	30	85

Tabel 2.

Data Hasil Pretes Dan Postes Kelas Eksperimen.

NO	KODE SISWA	PRETES	POSTES
1	E1	30	60
2	E2	30	60
3	E3	30	70

4	E4	30	75
5	E5	30	75
6	E6	30	60
7	E7	35	70
8	E8	40	80
9	E9	40	80
10	E10	40	80
11	E11	40	80
12	E12	45	85
13	E13	45	65
14	E14	50	70
15	E15	50	80
16	E16	50	75
17	E17	55	75
18	E18	55	75
19	E19	55	85
20	E20	60	85

Tabel 3.
Distribusi frekuensi nilai pretest

Nilai Tes	frekuensi
30 - 35	7
36 - 40	4
41 - 46	2
47 - 52	3
53 - 58	3
59 - 64	1
Jumlah	20

Tabel 4.
Distribusi frekuensi nilai postes

Nilai Tes	Frekuensi
60 - 64	3

65 - 69	1
70 - 74	3
75 - 79	5
80 - 84	5
85 - 89	3
Jumlah	20

a. Uji Homogenitas Varians Data Pre-test

Dari perhitungan sebelumnya diperoleh varians terbesar = 97,35 dan varians terkecil = 91,47

$$\text{Maka } F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F = \frac{97,35}{91,47}$$

$$F = 1,06$$

Dari tabel distribusi F diperoleh $F_{0,05}(20,20) = 2,12$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,06 < 2,12$, maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa varians-variens data pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang sama.

b. Uji Homogenitas Varians Data Post-test

Dari perhitungan sebelumnya diperoleh varians terbesar = 94,73 dan varians terkecil = 66,51

$$\text{Maka } F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F = \frac{94,73}{66,51}$$

$$F = 1,42$$

Dari tabel distribusi F diperoleh $F_{0,05}(20,20) = 2,12$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,42 < 2,12$, maka H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa varians-variens data post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang sama.

Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Langkah yang akan dihitung selanjutnya adalah menghitung atau membandingkan kedua hasil perhitungan tersebut. Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran

kooperatif tipe the power of two sama dengan peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran konvensional.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$: Peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe the power of two tidak sama dengan peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran konvensional.

Dengan kriteria pengujian: terima H_0 jika $|t_{hitung}| > t_{tabel}$, pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dengan $df = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 untuk harga t lainnya.

KESIMPULAN

Sesuai dengan pengujian hipotesis, diperoleh $t_{hitung} = 3,36$ dan harga $t_{tabel} = 1,684$ maka $3,36 > 1,684$ sehingga H_0 ditolak dengan demikian H_a diterima dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model The Power Of Two dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTsS Al-furqan Bambi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Henderson. 2010. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif. Jakarta: Bumi Aksara.
- Isjoni. 2010. Kooperatif Learning : Efektifitas Pembelajaran Kelompok. Bandung : Alfabeta.
- Istarani. 2011. Model Pembelajaran Inovatif. Medan: Media Persada.
- Margono S. 2010. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munthe dan Aryani. 2010. Strategi Pembelajaran Aktif. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Ramadhan. 2011. Strategi Belajar Kekuatan Berdua (The Power Of Two) dalam Pembelajaran Matematika, Skripsi, (website) [http://tarmizi.wordpress.com/2009/02/09/strategi-belajar-kekuatan-berdua-\(the-power-of-two\)](http://tarmizi.wordpress.com/2009/02/09/strategi-belajar-kekuatan-berdua-(the-power-of-two)), diakses tanggal 15 Februari 2017.
- Rusman. 2012. Model-Model pembelajaran: Pengembangan Profesionalisme Guru. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Septin, 2011. Pengaruh Model Pembelajaran The Power of Two terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa, Skripsi, (Indramayu: FKIP Universitas Wiralodra, 2011).
- Silberman. 2010. Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif [Terj. Raisul Muttaqien]. Bandung: Nusamedia.
- Sudjana. 2010. Metode Statistik. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif & RND. Bandung : Alfabeta.
- Surachman. 2010. Dasar-Dasar Belajar. Medan: Media Persada.
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif. Jakarta: Kencana.
- Wahid. 2013. The Power of Two, (website) <http://strategi-belajar-mengajar-html>, hal. 10.