

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TWO STAY TWO STRAY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

Agus Setiawan S.A.*, Yuyu Yuhana, Syamsuri
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
*agussuda04@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *two stay two stray* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII untuk mempelajari materi aritmatika sosial. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment*. Pada hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *two stay two stray* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII dalam mempelajari materi aritmatika sosial.

Kata kunci: two stay two stray, matematika, aritmatika sosial

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the effect of the two stay two stray cooperative learning model on students' problem solving abilities. This research was conducted on seventh grade students to study social arithmetic material. The method used in this research is quasi experiment. From the research results obtained, it can be concluded that the two stay two stray cooperative learning model has a positive effect on the problem solving ability of class VII students in learning social arithmetic material.

Keywords: two stay two stray, mathematics, social arithmetic

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana terpenting untuk mewujudkan kemajuan bangsa dan negara. Salah satu tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, sistematis, mandiri dan disiplin dalam memandang dan menyelesaikan masalah yang berguna bagi kehidupan dalam bermasyarakat.

Matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai bentuk simbol matematis digunakan manusia sebagai alat bantu dalam perhitungan, penilaian, pengukuran, perencanaan, dan peramalan yang tentunya tidak dapat terlepas dari aktivitas hidup manusia. Cornelius (Mulyono, 2003, h. 253) mengemukakan bahwa ada beberapa alasan mengapa matematika perlu dipelajari yaitu:

- 1) Matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis
- 2) Sarana memecahkan masalah kehidupan sehari-hari
- 3) Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman

Selain itu, matematika juga memiliki beberapa tujuan penting menurut Kemendikbud 2013, yaitu (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan (5) mengembangkan karakter siswa.

Melihat pentingnya matematika dipelajari, maka tidak salah jika proses pembelajaran matematika di kelas menjadi perhatian penting oleh para pelaku pendidikan, khususnya seorang guru. Namun kenyataan di lapangan

menunjukkan bahwa aktivitas dan kemampuan matematika siswa belum optimal. Aktivitas belajar siswa yang belum optimal terlihat. Melihat pentingnya matematika dipelajari, maka tidak salah jika proses pembelajaran matematika di kelas menjadi perhatian penting oleh para pelaku pendidikan, khususnya seorang guru. Namun kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa aktivitas dan kemampuan matematika siswa belum optimal. Aktivitas belajar siswa yang belum optimal terlihat dari sikap ketergantungan siswa terhadap guru dalam proses pembelajaran dan minat siswa untuk mengerjakan latihan baik di sekolah maupun di rumah, sedangkan kemampuan matematika siswa yang belum optimal dapat dilihat dari prestasi siswa baik di kelas maupun dalam kompetisi-kompetisi matematika tingkat lokal, nasional, dan internasional. Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang menjenuhkan dan sulit bagi siswa. Hal ini berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa. Padahal mau tidak mau matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa sejak Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas.

National Council of Teachers of Mathematics menyatakan bahwa ada lima standar proses yang penting pada pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah, penalaran, mengkomunikasikan, mengaitkan ide, dan merepresentatif. Lubis (2015) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di antaranya, yaitu melatih cara berpikir dan bernalar menarik kesimpulan, mengembangkan pemikiran divergen orisinal, rasa ingin tahu membuat prediksi dan dugaan serta coba-coba, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau

mengkomunikasikan gagasan, antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta dan diagram dalam menjelaskan gagasan. Salah satu dari tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dari proses belajar siswa dan hasil belajar siswa. Semakin mengingkat kemampuan pemecahan masalah siswa, maka pola pikir siswa tersebut juga meningkat. Hal itu disebabkan penggunaan kemampuan pemecahan masalah yang sesuai dengan permasalahan dapat menjadikan gagasan atau ide-ide matematika lebih konkrit dan membantu siswa untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks menjadi lebih sederhana.

Kennedy (dalam Abdurrahman, 2011, h.257) menyarankan empat langkah proses pemecahan masalah, yaitu: 1) memahami masalah; 2) merencanakan pemecahan masalah; 3) melaksanakan pemecahan masalah; dan 4) memeriksa kembali.

Kemampuan pemecahan masalah penting dimiliki oleh setiap siswa dengan beberapa alasan yaitu menjadikan siswa lebih kritis dan analitis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan. Selain itu, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah adalah siswa yang memiliki pemahaman yang baik tentang suatu masalah, mampu mengkomunikasikan ide-ide dengan baik, mampu mengambil keputusan, memiliki keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh.

Dalam belajar matematika tidak semua bersifat konkret, ada juga pelajaran matematika yang bersifat abstrak sehingga memerlukan metode mengajar yang tepat yang dapat

memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru. Karena hal ini belum dapat dilakukan oleh guru maka siswa masih kesulitan dalam memahami pelajaran. Ketidapkahaman siswa ini bahkan membuat mereka tidak tertarik untuk belajar matematika. Dalam tahapan tertentu, ada siswa yang mampu mengerti pada tingkat kecerdasannya masing-masing.

Di sisi lain faktor guru juga menjadi penyebab timbulnya masalah ini. Guru yang kurang menguasai materi pelajaran serta masih cenderung menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini akan berdampak buruk terhadap pembelajaran di kelas yaitu hasil belajar matematika menjadi rendah. Maka, guru harus mampu menguasai materi dan mampu memilih model pembelajaran yang baik dan mampu menghasilkan hasil belajar yang tinggi.

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang tepat, dikarenakan model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Maka, pembelajaran kooperatif mengutamakan adanya kelompok-kelompok yang saling mempengaruhi dan membangun pengetahuan secara positif. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika kemungkinan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda dan memperhatikan kesetaraan gender sehingga setiap siswa dapat saling membangun informasi dan menghargai. Adapun model pembelajaran kooperatif antara lain: Tari Bambu, Berpikir-Berpasangan-Berempat (*Think-Pair-Share*), Bertukar Pasangan, Keliling Kelompok, Jigsaw, Kepala Bernomor

(*Numbered Heads Together*), Mencari Pasangan (*Make a Match*), Dua Datang-Dua Tamu (*Two Stay-Two Stray*), dan lainnya.

Di antara tipe-tipe pembelajaran kooperatif tersebut, peneliti hendak meneliti mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dan *Number Heads Together*. Kagan (dalam Indriyani, 2011, h.183) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* merupakan suatu model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anggota kelompok untuk membagi hasil dan informasi dengan anggota kelompok lainnya dengan cara saling mengunjungi atau bertamu antar kelompok. Hal ini memungkinkan terjadinya transfer ilmu antar siswa sehingga siswa menjadi aktif mengikuti proses pembelajaran. Lie (2004, h. 61) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Pembelajaran kooperatif *two stay two stray* menciptakan terjadinya pertukaran informasi dari kelompok yang satu ke kelompok lainnya yang dengan itu akan terjadi peningkatan intelektualitas siswa, dikarenakan adanya kegiatan saling *share* informasi satu sama lain. Karena hal ini, siswa dapat meningkatkan juga kemampuannya dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di MTs. Al-Ikhwan Tenjo Dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak dua kelas. Satu kelas sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas lainnya sebagai kelas eksperimen 2. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan pada keadaan yang sudah ada di sekolah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik *purposive sampling* pada penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil diskusi dengan pihak sekolah yang menentukan kelas yang dirasa cukup representatif untuk dilakukannya penelitian ini.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment*. Tujuan dari *quasi eksperiment* adalah untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan.. Sebelum dilakukan penelitian, kedua kelompok diberi *pre-test* untuk mengetahui kondisi awal. Selama penelitian berlangsung, kelas pertama diberikan perlakuan, yaitu model *Two Stay Two Stray*. Di akhir penelitian, kelas diberi *post-test* untuk melihat hasilnya.

Teknik Analisis Data

Setelah diperoleh data secara keseluruhan, selanjutnya dilakukan tahap analisis data. Penelitian ini terdiri dari dua data penelitian. Pertama, yaitu data mengenai tes kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari hasil *pre-test* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan hasil *post-test* untuk mengetahui kemampuan siswa di akhir penelitian.

Dalam tahap inihanya menggunakan analisis data statistik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa nilai tes kemampuan pemecahan masalah. Data nilai tes kemampuan pemecahan masalah siswa digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemecahan masalah.. Adapun hasil data yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian sebagai berikut.

1. Data Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Tabel 1. *Statistika Deskriptif Data Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah*

Kelas	Jumlah Data	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Rata-rata	Simpangan Baku	Varian
VII B	33	19	55	34,21	8,30	68,95

SIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan perhitungan analisis inferensial diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII B MTs. Al-Ikhwan Tenjo setelah menggunakan pembelajaran *Two Stay Two Stray*, yaitu memiliki nilai rata-rata 34,21. Di mana untuk nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebelum diterapkan pembelajaran tersebut, yaitu 6,06. Yang berarti bahwa model pembelajaran kooperatif *two stay two stray* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kelas VII.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran, di antaranya:

1. Diharapkan untuk para guru yang mengajar mata pelajaran matematika, agar bisa

a. Statistika Deskriptif

Tes diberikan kepada siswa kelas VII-B yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah dalam materi aritmatika sosial. Analisis kemampuan pemecahan masalah menggunakan data hasil tes awal (*pretest*) kemampuan pemecahan masalah. Untuk mengetahui gambaran jelas mengenai data tes kemampuan pemecahan masalah, maka dilakukan analisis deskriptif terlebih dahulu. Hasil analisis statistika deskriptif mengenai tes kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut.

melakukan pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, supaya pembelajaran menjadi lebih efektif.

2. Diharapkan untuk pihak sekolah supaya bisa memfasilitasi diterapkannya berbagai model pembelajaran, salah satunya *Two Stay Two Stray*.

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya supaya bisa mengkaji perbandingan pembelajaran *Number Heads Together* dan *Two Stay Two Stray* dengan sampel penelitian dan materi pembahasan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2011). *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Indriyani, C. (2011). Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS dengan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Two Stay-Two Stray* pada Siswa Kelas IV SD Tambakaji 05 Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang. *Jurnal Kependidikan Dasar*, 1(2), 180 - 193.
- Kennedy. (2008). *Guiding children's learning of mathematics*. Cengage Learning.
- Lubis, E.A. (2015). *Strategi Belajar Mengajar*. Medan : Perdana Publishing
- Mulyono, A. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka