

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY BERBANTU ALAT PERAGA

DOI: <https://doi.org/10.22236/semnas/11256-268184>

Lia Kurnia Sari¹, Slamet Soro², Benny Hendriana³

¹Universitas Muhammadiyah PROF. DR. HAMKA

benny_hendriana@uhamka.ac.id

Abstract. *This research aims to improve a students' mathematical learning outcomes at Junior High School 36 Bekasi, involving 38 students. This research was Classroom Action Research (CAR) consists of 2 cycles. The technique of data collecting used test of students and observation. The pre cycle data were the latest exam result with mean 48,97. The results show that there is an increase in the first and second cycles with the average values are 68 and 78,12. In addition, the percentage of students' passing the minimum criteria of mastery learning was increasing with 28,94% in pre cycle, 47,36% on first cycle and 86,21% on second cycle. Teacher activity in the first cycle is 78,47% and in the second cycle is 85,96%. Students activity in the first cycle is 73,5% and in the second cycle is 93,12%. Thus it can be concluded that Two Stay Two Stray learning model is able to improve the mathematics learning outcomes at Junior High School 36 Bekasi.*

Key words: *Mathematics Learning Outcome, Manipulative Tools, Two Stay Two Stray*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kela VIII-1 SMP Negeri 36 Bekasi dengan menerapkan model pembelajaran Two Stay Two Stray berbantu alat peraga. Subjek penelitian berjumlah 38 siswa. Jenis penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan 2 siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa berupa observasi. Pra siklus diambil dari nilai ulangan harian materi Pola Bilangan, dengan nilai rata-rata yaitu 48,97. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa, pada siklus I memiliki nilai rata-rata yaitu 68 dan pada siklus II memiliki nilai rata-rata 78, 12. Serta adanya peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM 28,94% pada pra siklus, 47,36% pada siklus I dan 86, 21% pada siklus II. Aktivitas guru diperoleh 78,47% pada siklus I dan 85, 96% pada siklus II. Aktivitas siswa pada siklus I diperoleh 73,5% dan pada siklus II diperoleh 93,12%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Two Stay Two Stray* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 36 Bekasi.

Kata kunci: Alat Peraga, Hasil Belajar Matematika, *Two Stay Two Stray*

Pendahuluan

Matematika adalah suatu ilmu yang meningkatkan kemampuan berpikir, argumentasi dan penyelesaian suatu masalah serta membantu pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Islam & Wardani, 2017). Matematika sering dikenal dengan

ilmu yang mempelajari rumus-rumus, angka-angka dan sebagainya yang membuat beberapa orang yang mempelajari matematika pusing untuk memahaminya, membutuhkan kesabaran yang cukup, membutuhkan pemikiran yang cukup tinggi agar dapat menyelaisakan suatu permasalahan matematika.

(Taurina, 2015) menuturkan bahwa *learning outcomes are described as written statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to do at the end of a period of learning*. Maksud dari penjelasan tersebut adalah hasil belajar dapat digambarkan sebagai suatu pernyataan tertulis yang dapat dilakukan siswa pada akhir pembelajaran. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari siswa yang berusaha untuk memperoleh hasil yang memuaskan. Hasil yang memuaskan didapatkan siswa dari materi yang sudah diapahami, dan diketahui siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran. Menurut Wasliman dalam (Susanto, 2014) hasil belajar merupakan hasil interaksi siswa dengan berbagai faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari diri siswa itu sendiri, faktor-faktor yang terdapat dalam diri siswa adalah minat, bakat, kecerdasan, motivasi belajar, fisik dan kesehatan. Jika faktor internal siswa mendukung proses belajar siswa maka hasil belajar siswa pun akan baik. Faktor internal perlu dijaga agar siswa mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, jika salah satu faktor internal yang ada di dalam diri siswa tidak mendukung dalam proses belajar maka siswa tidak mendapatkan hasil belajar yang memuaskan. Faktor eksternal adalah yang bersumber dari lingkungan sekitar siswa, lingkungan sekitar yang dimaksud adalah keluarga, sekolah dan masyarakat. Keluarga dapat memberi pengaruh yang cuup besar terhadap hasil belajar siswa, keluarga memiliki arti penting dalam hasil belajar siswa. Dukungan dan perhatian keluarga sangat dibutuhkan oleh siswa, jika keluarga mendukung dan memberikan perhatian yang lebih kepada siswa untuk semangat belajar maka siswa akan semangat dalam dan akan mendapatkan hasil belajar yang memuaskan.

Menurut Arends dalam (Fathurrohman, 2015) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan pola untuk membantu siswa dalam memahami ilmu pengetahuan dengan cara yang spesifik. Model pembelajaran menjadi pola atau rencana guru yang digunakan untuk membantu siswa dalam memahami suatu materi. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang berupa kegiatan belajar secara berkelompok yang berisi lebih dari dua anggota. Dengan ada nya kegiatan belajar

secara berkelompok siswa akan lebih memahami suatu ilmu yang mereka sedang pelajari. Kegiatan belajar kelompok dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar serta kreatif dalam berpikir. Akan tetapi model pembelajaran kooperatif tidak hanya membentuk kelompok belajar untuk belajar kelompok, pemilihan anggota kelompok pun lebih efektif dengan membagi siswa dengan tepat. Hal ini didukung oleh (Lie, 2002) yang menjelaskan model pembelajaran kooperatif tidak hanya belajar secara kelompok, ada ketentuan dalam model pembelajaran kooperatif dalam membentuk kelompok belajar. Kegiatan belajar kelompok lebih baik tidak asal pilih dalam memilih anggota kelompok. Dalam satu kelompok tidak hanya beranggotakan siswa yang mempunyai kemampuan berpikir yang tinggi saja tetapi digabung dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir yang rendah dan siswa yang kurang aktif agar siswa yang memiliki kemampuan berpikir rendah dapat belajar dari teman nya yang mempunyai kemampuan berpikir tinggi. Dengan dilaksanakannya model pembelajaran kooperatif dengan teratur dan terarah maka akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan efektif dari sebelumnya.

Model pembelajaran yang digunakan dalam belajar menjadi alat bantu guru untuk menyampaikan suatu materi yang akan dibahas. Suatu proses belajar dikatakan berhasil apabila adanya interaksi antara siswa dengan guru. Tidak hanya guru yang terlibat dalam proses belajar tetapi siswa harus terlibat dalam proses belajar yang sedang berlangsung. Keikutsertaan siswa dalam proses belajar menagajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Bagi siswa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang susah untuk dipelajari, membutuhkan pelayan khusus agar siswa dapat memahami matematika. Banyaknya model pembelajaran terlebih khusus model pembelajaran kooperatif yang dimana model pembelajaran yang berupa belajar kelompok yang akan memudahkan siswa untuk memahami suatu materi matematika. Belajar kelompok membuat siswa yang terlibat dalam kelompok tersebut akan bekerja sama untuk memahami dan mencari informasi materi yang sedang dibahas dan akan memberikan informasi yang sudah didapat kepada kelompok lain. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan pada semua tingkatan sekolah. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* menurut (Lie, 2002) adalah setiap kelompok berjumlah 4 orang, dua anggota pada setiap kelompok berkunjung ke kelompok lain, dua anggota yang menetap menjelaskan informasi kepada kelompok yang bertamu, kelompok yang bertamu kembali kepada kelompok asal dan memberikan hasil informasi yang didapat pada kelompok asal dan

setiap kelompok berdiskusi dan membahas hasil kerja yang sudah didapat. Pendapat lain mengemukakan bahwa anggota kelompok beranggota 4 siswa, pembagian anggota kelompok pada model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dilakukan dengan menggabungkan beberapa siswa yang memiliki kemampuan dalam belajar dengan berbagai kemampuan (Islam & Wardani, 2017). Pada setiap kelompok, dua anggota kelompok bertugas untuk bertamu kepada kelompok lain dan mencari informasi pada kelompok lain. Dua anggota kelompok lainnya yang menetap bertugas untuk memberikan informasi kepada kelompok lain yang datang untuk bertamu. Siswa dituntut untuk bekerja sama dalam berbagi informasi maupun mencari informasi. Dengan demikian akan terbentuk relasi dan kerja sama yang baik antar siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* memiliki kelebihan maupun kekurangan. Seperti yang dikemukakan oleh (Arzak & Ibrahim, 2015) penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* di kelas dapat mengakibatkan siswa menjadi aktif dan semangat dalam belajar. Kegiatan ini akan memberikan hasil belajar siswa yang baik karena ketika siswa mendapatkan suatu informasi dan memberikan suatu informasi akan menyebabkan siswa mengingat materi yang sedang dipelajari dan ketika guru atau sekolah mengadakan suatu ujian siswa akan mendapatkan hasil yang memuaskan. Pendapat dari (Mahrudi & Rahman, 2017) mengemukakan bahwa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* adalah dapat diterapkan pada setiap jenjang sekolah, kegiatan siswa di dalam kelas menjadi lebih memiliki arti, keaktifan siswa menjadi yang utama, siswa diberi ruang untuk menyampaikan pendapatnya, siswa diberi kesempatan untuk berbicara di depan kelas dan meningkatkan minat serta prestasi belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* juga memiliki kelemahan, pendapat dari (Mahrudi & Rahman, 2017) menjelaskan dibutuhkan waktu yang cukup lama, siswa kurang percaya diri pada saat belajar secara berkelompok, persiapan cukup banyak, dan siswa yang pintar akan lebih menonjol dibandingkan siswa yang lainnya.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* bertujuan agar siswa dapat lebih aktif dalam proses belajar di dalam kelas, siswa menjadi peran utama dalam memahami suatu pengetahuan yang didapat. Penggunaan model pembelajaran yang tepat di suatu kelas dapat meningkatkan hasil belajar siswa, guna memaksimalkan hasil belajar siswa penggunaan media pembelajaran dapat digunakan selama proses belajar berlangsung. Wicaksono dalam (Masykur, Nofrizal, & Syazali, 2017) menuturkan bahwa

media dapat membantu guru untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan secara cepat dan siswa dapat memahaminya dengan mudah. Media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar cukup banyak, salah satu nya adalah alat peraga. Alat peraga adalah alat abntu siswa untuk memahami suatu materi, alat peraga salah satu media yang mudah digunakan oleh siswa. Penggunaan alat peraga dapat membuat siswa agar tetap fokus dalam belajar. Siswa akan semangat untuk belajar, bagi siswa materi atau pembahasan yang penuh dengan kata dan kalimat dapat memberikan efek bingung, sulit memahami dan membosankan. Siswa membutuhkan hiburan atau kreatifitas dalam suatu materi agar siswa dapat belajar dengan maksimal mengenai materi yang sedang dibahas.

(Pranata, 2016) menuturkan bahwa alat peraga adalah benda nyata yang disusun untuk mengembangkan konsep matematika. Alat peraga dipergunakan dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan konsep matematika. Alat peraga digunakan untuk siswa dalam mengembangkan konsep matematika. Penggunaan alat peraga dapat membuat kelas menjadi lebih menyenangkan dan aktif. Alat peraga dapat mengalihkan perhatian siswa untuk fokus menggunakan alat peraga sehingga proses pembelajaran berjalan dengan baik, alat peraga yang digunakan adalah papan relasi dan fungsi. Alat peraga papan relasi dan fungsi digunakan pada saat mempelajari materi relasi dan fungsi. Papan relasi dan fungsi dapat membantu untuk mengetahui bentuk diagram panah dalam bentuk relasi maupun fungsi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang sudah dilaksanakan pada September sampai Oktober 2019. Penelitian ini merupakan peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berbantu alat peraga pada materi relasi dan fungsi. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII-A SMP Negeri 36 Bekasi yang berjumlah 38 siswa. data penelitian diperoleh dari tes hasil belajar siswa, lembar observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Siklus penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model penelitian tindakan kelas dari Kemmis & Mc. Taggart yang diawali dengan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah ketika pencapaian siswa yang mencapai nilai KKM yaitu 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Data awal yang diperoleh peneliti adalah hasil belajar matematika siswa kelas VIII-A SMP Negeri 36 Bekasi pada materi sebelum relasi dan fungsi yaitu materi pola bilangan. Dari perolehan data hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan diperoleh persentase siswa yang mencapai KKM hanya 28,20% yang dimana terlihat masih rendah. Selain data hasil belajar matematika, peneliti melakukan proses pengamatan dan wawancara dengan guru dan siswa. Kondisi kelas pada saat proses belajar berlangsung beberapa siswa ada yang fokus pada saat belajar dan beberapa siswa kurang berkonsentrasi. Pada saat guru mengajar dikelas metode yang digunakan adalah metode konvensional, yang dimana siswa kurang berperan dalam proses belajar, sehingga hanya beberapa siswa yang terlibat dalam proses belajar didalam kelas. Beberapa siswa yang tidak aktif memiliki kegiatan sendiri seperti, mengobrol dan ada beberapa siswa tidur dikelas. Pada penggunaan media pembelajaran seperti alat peraga, guru sudah mulai menggunakan alat peraga sederhana untuk membantu siswa dalam membantu menjawab atau memahami soal yang diberikan. Jika guru menunjuk siswa untuk menjawab soal, beberapa siswa terlihat kurang percaya diri dalam menjawab soal dan kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya sendiri.

Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan dilaksanakan sebanyak 2 pertemuan dengan tujuan siswa dapat meningkatkan hasil belajar matematika dari materi sebelumnya. Dalam tahap perencanaan peneliti dan kolaborator membuat beberapa instrumen, yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja siswa (LKS), alat peraga, lembar observasi, tes formatif, dan uji siklus I. Sebelum mulai proses pembelajaran dengan model *Two Stay Two Stray*, peneliti membentuk 5 kelompok diskusi.

b. Tahap Pelaksanaan

Proses pembelajaran pada siklus I dilakukan dengan berdiskusi. Peneliti membuat 5 kelompok yang terdiri 7-8 siswa. Pada pertemuan pertama proses pembelajaran dilakukan dengan diskusi dengan kelompok, setiap kelompok memiliki

materi atau pembahasan yang berbeda. Setiap kelompok berdiskusi dengan materi yang sudah ditentukan, setiap kelompok melaksanakan diskusi materi dan mengerjakan LKS yang diberikan oleh peneliti. Setelah berdiskusi tentang materi dan mengerjakan LKS yang berkaitan dengan materi, setiap kelompok dibagi menjadi dua tim, tim pertama untuk memberikan informasi dan tim kedua mencari informasi dari kelompok lain. Setelah tim kedua kembali ke kelompok masing-masing, tim kedua memberikan informasi yang didapat kepada kelompok asalnya. Pada pertemuan kedua setiap kelompok berdiskusi dengan bahan ajar yang sudah dibuat yaitu berupa karton yang berisi tentang materi yang sudah ditentukan. Setiap kelompok dibagi menjadi dua tim, tim pertama bertugas untuk memberikan informasi mengenai materi jika ada perwakilan dari kelompok lain datang dan tim kedua bertugas untuk mencari informasi kepada kelompok lain. Setelah itu tim kedua kembali ke kelompok asal untuk memberikan informasi yang didapat kepada kelompok asal. Proses pembelajaran dimulai dengan memberikan motivasi kepada siswa, lalu peneliti mengorganisasikan siswa kedalam kelompok yang sudah dibagikan. Siswa dipandu untuk berdiskusi dan mengerjakan LKS yang diberikan. Proses pembelajaran diakhiri dengan menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari.

Pada pertemuan pertama peneliti mengawali pembelajaran dengan berdoa bersama serta memeriksa kehadiran siswa, yang pada hari itu dua siswa tidak masuk kelas. Peneliti menyampaikan sub pokok yang akan dibahas pada hari itu, sebelum membahas lebih lanjut mengenai sub pokok peneliti menyampaikan motivasi semangat untuk belajar kepada siswa. Peneliti menyampaikan tujuan dan manfaat dari sub pokok yang akan dibahas kepada siswa, sub pokok yang akan dibahas yaitu materi tentang Relasi. Sebelum membahas tentang materi Relasi peneliti menjelaskan alur proses pembelajaran yang digunakan dikelas, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* kepada siswa. Setelah itu peneliti mengulas kembali materi Himpunan yang sudah dipelajari siswa pada saat kelas VII, materi Himpunan memiliki keterkaitan dengan materi Relasi. Peneliti membahas secara singkat mengenai materi Relasi, dan membuat lima sub materi yang akan diberikan kepada setiap kelompok. Sub materinya adalah Himpunan dan notasi himpunan, Relasi, Menyajikan relasi dalam bentuk diagram panah, Menyajikan relasi dalam bentuk diagram kartesius dan menyajikan relasi dalam bentuk himpunan pasangan berurutan. Setiap kelompok mendapatkan materi yang berbeda. Setelah itu setiap

kelompok berdiskusi tentang materi yang sudah didapat dan mengerjakan LKS yang diberikan oleh peneliti. Kelompok yang sudah berdiskusi dan mengerjakan LKS dibagi menjadi dua tim, tim pertama bertugas untuk menjelaskan materi kelompok kepada tamu atau kelompok lain yang akan berkunjung dan tim kedua bertugas untuk mencari informasi kepada kelompok lain. Setiap kelompok yang berkunjung ke kelompok lain akan diberikan LKS tentang materi kelompok lain. Setelah tim kedua dari setiap kelompok sudah berkunjung ke semua kelompok, tim kedua tersebut kembali ke kelompok asal untuk bertukar informasi yang sudah didapat dari kelompok lain. Peneliti berperan sebagai fasilitator, yaitu menjelaskan materi jika ada siswa yang bertanya terkait materi dan memberikan arahan. Setelah bertukar informasi, siswa memberikan kesimpulan mengenai materi yang sudah dibahas. Siswa diberikan tes formatif untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dibahas. Peneliti mengarahkan siswa untuk membuat bahan presentasi untuk pertemuan selanjutnya dengan materi yang sudah dibagikan. Peneliti menutup pembelajaran dengan salam penutup.

Pertemuan kedua peneliti mengawali pertemuan ini dengan berdoa bersama dan memeriksa kehadiran siswa, pada pertemuan kedua ada dua siswa yang tidak masuk. Peneliti menanyakan kesiapan siswa dalam memulai belajar. Pada pertemuan ini siswa langsung diorganisasikan kedalam kelompok masing-masing, peneliti berkunjung ke setiap kelompok untuk menanyakan materi dan memeriksa bahan presentasi yang sudah dibuat oleh siswa. Siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompok masing-masing untuk memastikan materi atau mengulang materi yang sudah dibahas. Setelah itu setiap kelompok membagi kelompoknya menjadi dua tim, tim pertama bertugas untuk menyampaikan materi kepada tamu atau kelompok yang datang dan tim kedua bertugas untuk mencari informasi dari kelompok lain. Setelah tim kedua mencari informasi kepada kelompok lain, tim kedua kembali ke kelompok asal untuk membagi informasi yang didapat pada saat mengunjungi kelompok lainnya. Setelah bertukar informasi, peneliti memberikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dengan menggunakan alat peraga. Pada saat kelompok mengerjakan LKS, peneliti memantau siswa dalam mengerjakan dan menggunakan alat peraga. Setelah setiap kelompok mengerjakan LKS yang diberikan, perwakilan setiap kelompok mempresentasikan materi kelompok didepan kelas dan menjelaskan LKS yang sudah dikerjakan dengan menggunakan alat peraga.

Siswa diarahkan memberikan kesimpulan mengenai materi yang sudah didapat. Siswa diberikan tes formatif untuk mengukur pemahaman tentang materi yang sudah dibahas. Peneliti menutup proses pembelajaran dengan salam penutup.

c. Tahap Pengamatan

Pada pertemuan pertama, diskusi dilaksanakan dengan baik tetapi masih ada beberapa siswa yang kurang fokus ketika kegiatan diskusi berlangsung. Ada beberapa siswa yang kurang aktif pada saat diskusi, namun sebagian siswa aktif dalam berdiskusi. Siswa terlihat bingung dengan alur proses pembelajaran yang dilakukan didalam kelas. Beberapa siswa terlihat bingung pada saat mengisi LKS sehingga membutuhkan bantuan peneliti. Pertemuan kedua siswa sudah memulai memahami alur proses pembelajaran, beberapa siswa terlihat bingung pada saat mengisi LKS dan bertanya kepada peneliti mengenai penyelesaiannya. Siswa mulai aktif pada saat diskusi dimulai, tetapi beberapa siswa kurang aktif dalam berdiskusi. Pada pertemuan kedua seharusnya dilaksanakan presentasi pada setiap kelompok, tetapi presentasi dilaksanakan di pertemuan selanjutnya karena waktu yang digunakan tidak cukup. Pada pertemuan ketiga sebelum dimulainya uji siklus I, setiap kelompok presentasi tentang materi masing-masing. Beberapa siswa terlihat malu-malu pada saat presentasi didepan kelas sehingga suara yang dihasilkan pada saat presentasi tidak terlalu terdengar sampai siswa yang duduk dibelakang. Pada saat presentasi dimulai, setiap kelompok mengandalkan beberapa orang untuk presentasi didepan kelas. Setelah presentasi setiap kelompok selesai, peneliti sedikit mengulang kembali materi yang sudah dipelajari. Setelah itu, uji siklus I dilaksanakan.

d. Tahap Pengamatan

Pada penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* di kelas VIII-A belum dikatakan berhasil. Salah satu faktor belum berhasilnya penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* adalah berupa data hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Dari empat faktor tersebut maka dibutuhkan tahap refleksi untuk memperbaiki penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada siklus I agar lebih baik pada saat dilakukan siklus II.

Proses pembelajaran siklus I diketahui bahwa pengamatan terhadap performansi guru pada pertemuan pertama dengan nilai 79,16% kemudian pada pertemuan kedua dengan nilai 75% dan pertemuan tiga 81,25%. Nilai rata-rata yang diperoleh hasil pengamatan aktivitas guru yaitu 78,47%. Data tersebut menunjukkan

bahwa performansi peneliti mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditentukan yaitu ($\geq 75\%$).

e. Tahap Refleksi

Hasil dari tahap refleksi yang sudah dilakukan bahwa masih terdapat kekurangan pada saat proses pembelajaran. Kekurangan yang terdapat pada siklus I, dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Peneliti kurang maksimal dalam menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* didalam kelas.
- 2) Durasi waktu dalam proses pembelajaran kurang diperhatikan oleh peneliti sehingga proses pembelajaran didalam kelas mengalami kekurangan waktu.
- 3) Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kurang optimal
- 4) Dalam penggunaan alat peraga, siswa masih terlihat bingung
- 5) Beberapa siswa masih terlihat kurang percaya diri pada saat presentasi didepan kelas
- 6) Suasana kelas terkadang kurang kondusif sehingga beberapa siswa tidak memperhatikan peneliti dan siswa lain yang sedang menjelaskan materi.
- 7) Beberapa siswa kurang berani untuk bertanya mengenai materi yang sedang diberikan.

Kekurangan-kekurangan selama proses pembelajaran yang sudah dijabarkan diatas, memerlukan perbaikan untuk meningkatkan proses pembelajaran yang memiliki kualitas baik. Pada tahap refleksi yang sudah dilakukan pada siklus I, maka peneliti melaksanakan perbaikan agar proses pembelajaran pada siklus II dapat terlaksanakan dengan baik. Perbaikan yang dilakukan oleh peneliti memiliki tujuan yaitu, membuat proses pembelajaran didalam kelas menjadi lebih efektif sehingga dapat memberikan dampak siswa menjadi lebih aktif didalam kelas, performansi guru menjadi lebih baik dan hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini mengau dari hasil refleksi pada siklus I. Pada tahap perencanaan siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I, proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan berbantu alat peraga papan relasi dan fungsi. Instrumen yang disiapkan untuk proses pembelajaran yaitu Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS), alat peraga, lembar observasi, tes formatif, dan uji siklus I. sebelum diskusi dimulai peneliti membentuk lima kelompok belajar yang berbeda dengan proses pembelajaran siklus I.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus II masih menggunakan model pembelajaran kooperatif *tiep two Stay Two Stray* dengan berbantu alat peraga. siswa terlihat aktif pada saat melakukan diskusi dengan kelompok. Siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan pada saat proses belajar berlangsung. Siswa terlihat percaya diri pada saat presentasi didepan kelas. Siswa sudah dapat memecahkan masalah atau mengerjakan LKS dengan sendirinya.

Dalam penggunaan alat peraga siswa sudah aapt menggunakan dengan baik dan benar. Sehingga pada saat mengerjakan LKS dengan berbantu alat peraga siswa dapat langsung memahami soal yang diberikan.

c. Tahap Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan peneliti pada siklus II, proses pembelajaran terlihat aktif dan cukup efektif. Siswa sangat aktif pada saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan berbantu alat peraga papan relasi dan fungsi. Penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* memudahkan siswa dalam memahami materi dan mengerjakan soal tentang relasi dan fungsi.

Model pembelajaran yang diterapkan didalam kelas yaitu *Two Stay Two Stray* membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan kelompok masing-masing, setelah itu siswa terbiasa memberi informasi dan mencari informasi untuk materi lain sehingga meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dengan siswa lain dan meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi yang sedang dibahas. Serta siswa terbiasa mengerjakan LKS dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi kelompok dan menyatakan pendapat. Model pembelajaran yang diterapkan siswa didalam kelas menekankan siswa agar aktif dan terkiat langsung selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Tahap Refleksi

Berdasarkan tahap refleksi pada siklus I peneliti melakukan perbaikan pada siklus II. Perbaikan yang dilakukan yaitu, memaksimalkan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan peneliti memperhitungkan waktu kegiatan pada proses pembelajaran agar digunakan dengan tepat.

Pada proses pembelajaran siklus II aktivitas belajar siswa lebih meningkat dibandingkan pada proses pembelajaran siklus I. siswa terbiasa untuk memberikan informasi yang sudah didiskusikan dengan kelompok dan memberikan informasi yang sudah didiskusikan dengan kelompok kepada kelompok lain. Siswa terbiasa untuk melakukan presentasi didepan kelas sehingga rasa kepercayaan diri siswa muncul untuk menjelaskan informasi atau materi kepada siswa yang lain.

Berdasarkan hasil pembelajaran pada siklus II, bahwa pembelajaran matematika pada materi Relasi dan Fungsi dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* berlangsung dengan baik. Hasil penelitian yang didapat berupa hasil belajar siswa, hasil pengamatan aktivitas siswa, dan hasil pengamatan aktivitas guru yang meningkat dari siklus I. Walaupun tidak meningkat hingga 100% tetapi penelitian yang sudah dilakukan berhasil. Penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada materi Relasi dan Fungsi dapat meningkatkan aktivitas siswa saat proses pembelajaran di mulai. Penggunaan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran berlangsung sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Siswa dan Persentase Siswa yang Sudah Mencapai KKM

No	Kriteria	Persentase		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Rata-rata Kelas	48,97	68	78,12
2	Sudah Mencapai KKM	28,94%	47,36%	86,21%

Dari data diatas, adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa dari pra siklus hingga siklus II. Selain terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa, terjadinya peningkatan persentase siswa yang sudah mencapai KKM.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa dari sebelum dilakukannya tindakan samapi

dilakukannya tindakan pada siklus I dan siklus II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan berbantu alat peraga. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berbantu alat peraga dapat membuat siswa lebih aktif, percaya diri dan berani mengemukakan pendapat.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berbantu alat peraga dapat memberikan dampak yang positif sehingga siswa menjadi semangat dalam belajar, rasa ingin tahu menjadi tinggi dan aktifnya siswa dalam proses belajar menjadi yang lebih utama. Peneliti mengharapkan dari adanya dampak ini guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* berbantu alat peraga.

Daftar Pustaka

- Arzak, & Ibrahim, M. (2015). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 10 Kendari Pada Pokok Bahasan Operasi Bentuk Aljabar. *Pendidikan Matematika*, 3 No. 1, 31–44.
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Pertama; N. Hidayah, ed.). Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Islam, M. N., & Wardani, K. W. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Pada Kelas 5. *PGSD*, 1 nomor 6, 629–639.
- Lie, A. (2002). *Cooperative Learning (Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang kelas)* (Pertama; D. Novita, ed.). Jakarta: PT Grasindo.
- Mahrudi, & Rahman, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Pendidikan Matematika*, 1–13.
- Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Pendidikan Matematika*, 8 no. 2, 177–186.
- Pranata, E. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantu Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Pendidikan Matematika*, 1, 34–38.
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Pertama; Jefry, ed.). Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Taurina, Z. (2015). Students Motivation an Learning Outcomes: Significants Factors in Internal Study Quality Assurance System. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 5(4), 2625–2630.