

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PDEODE MATERI PELUANG SISWA KELAS VIII MTs DIPONEGORO TUMPANG

Ahmad Irwana¹, Surahmat², Anies Fuady³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹ ahmad.irwana72@gmail.com,

Abstrak

Masalah yang ditemui dalam pembelajaran matematika di kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Salah satu faktor yang menjadi penyebab masalah tersebut adalah guru belum aktif melaksanakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan pemecahan masalah matematis. Sebagai upaya mengatasi masalah tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE pada materi Peluang. Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi peluang dan untuk mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE pada materi peluang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang yang berjumlah 29 siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan indikator keberhasilan: 1) persentase aktivitas guru dan siswa $\geq 80\%$ masuk dalam kriteria sangat baik; 2) $\geq 75\%$ siswa mendapat nilai tes pemecahan masalah lebih dari nilai KKM (≥ 75); 3) Melalui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE $> 50\%$. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: observasi kegiatan guru dan siswa, hasil tes akhir siklus, dan wawancara siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi peluang dengan langkah-langkah pembelajaran yaitu: (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti yang meliputi tahap *Predict, Discuss, Explain, Observe, Discuss, Explain*, (3) kegiatan akhir. Aspek peningkatan tersebut diketahui dari hasil observasi kegiatan guru, hasil observasi kegiatan siswa, catatan lapangan, hasil tes, dan hasil wawancara yang menunjukkan telah memenuhi kriteria keberhasilan.

Kata kunci: Kemampuan pemecahan masalah, pembelajaran kooperatif tipe PDEODE, peluang

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting. Matematika juga menjadi salah satu pelajaran yang termasuk dalam standar siswa untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan pada Standar Isi Permendiknas Nomor 22 tahun 2013 adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, yang merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun logaritma secara luwes, akurat, dan tepat dalam pemecahan masalah (Nurnajmi, 2016:11).

Berdasarkan tujuan Pendidikan, pembelajaran matematika sebagai sarana untuk siswa agar dapat memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi yang sangat penting untuk

dikembangkan. Kemampuan pemecahan masalah menjadi penting dimiliki siswa karena kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Pentingnya pemecahan masalah dikemukakan oleh Sumarmo bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan jantungnya matematika (Hanifah, dkk. 2020). Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses pembelajaran yang membangkitkan siswa agar berperan aktif sehingga dapat menerima dan merespon pertanyaan yang disampaikan dengan baik dan dapat mengatasi kesulitan-kesulitan dalam pemecahan suatu masalah (Prasetyo, dkk. 2021). Menurut Rosita (2017:30) kemampuan pemecahan masalah adalah kecakapan atau kemampuan siswa menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki untuk mengidentifikasi, menyelesaikan, merencanakan untuk masalah tersebut kemudian memeriksa kembali penyelesaian tersebut. Dalam pemecahan masalah, siswa dituntut untuk mempunyai kemampuan menciptakan atau mengembangkan ide baru ataupun yang sudah ada sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Dengan masalah yang bervariasi tersebut memberikan kesempatan pada siswa untuk menciptakan atau mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Menurut Polya (dalam Novita, 2021:3) terdapat empat solusi dalam menyelesaikan masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, serta memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017:85) terdapat empat indikator pemecahan masalah, yakni: (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, (4) menjelaskan hasil penyelesaian.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah disebabkan proses pembelajaran matematika masih banyak berfokus pada aktivitas guru, siswa yang masih cenderung pasif, dan kondisi kelas yang kurang kondusif. Kurang terbiasanya siswa melakukan tahapan pemecahan masalah dengan baik dan benar serta kurangnya siswa dalam memahami konsep matematika juga menjadi salah satu faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Hal tersebut terbukti dari hasil nilai tes kemampuan pemecahan masalah yang telah diberikan oleh peneliti bahwa $< 50\%$ siswa mendapatkan nilai dibawah KKM yaitu 75 dan masih kesulitan dalam mengerjakan *pretest*.

Hudojo (dalam Lutfi, 2019) mengatakan bahwa keberhasilan dalam belajar matematika bergantung pada bagaimana proses belajarnya. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah proses belajar yang kurang efektif.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, dalam pembelajaran matematika perlu digunakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dapat membangkitkan minat siswa dalam mempelajari matematika serta membantu siswa untuk menyelesaikan permasalahannya. Dengan demikian diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika yaitu melalui model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE. Model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE adalah model pembelajaran yang berlandaskan teori belajar konstruktivisme. Teori tersebut memahami belajar sebagai proses pembentukan pengetahuan oleh siswa itu sendiri. Siswa yang menemukan dan mentransformasikan sendiri suatu informasi kompleks (Devi, dkk. 2019). Menurut Tismi Model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE memberikan keluasaan pada siswa dalam menyampaikan pendapatnya (Lutfi, 2019). Selama pembelajaran berlangsung siswa dapat bertukaran pikiran yang berlandaskan pengetahuan mereka sehingga adanya perubahan konseptual pada pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa.

Menurut Lutfi (2019) model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE memiliki enam tahap, diantaranya tahap memprediksi (*predict*), tahap diskusi I (*discuss I*), tahap menjelaskan I (*explain I*), tahap observasi (*observe*), tahap diskusi II (*discuss II*), dan tahap menjelaskan II (*explain II*). Pada tahap *predict* guru memberikan peristiwa matematika dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat prediksi terhadap akibat dari peristiwa tersebut secara individu dan

memberikan alasannya. Selanjutnya tahap *discuss* siswa melakukan diskusi tentang prediksinya bersama anggota kelompoknya. Kemudian tahap *explain* siswa mencapai kesepakatan tentang peristiwa tersebut dan membaginya dengan kelompok yang lain. Pada tahap *observe* siswa melakukan percobaan dan guru memandu siswa untuk mencapai target yang diharapkan. Selanjutnya tahap *discuss* siswa melakukan diskusi tentang prediksi mereka sebelumnya dengan hasil *observasi* yang telah dilakukan. Kemudian tahap *explain* siswa menghadapkan semua ketidaksesuaian antara prediksi dan observasi. Setelah itu siswa mulai dapat menanggulangi kontradiksi yang mungkin muncul pada pemahaman mereka.

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah adalah materi peluang. Materi peluang merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari dan harus dikuasai oleh siswa kelas VIII. Hubungan antara pemilihan materi dengan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE adalah menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan siswa akan terbantu serta lebih mudah untuk memahami materi, karena siswa diberikan ruang untuk berdiskusi dengan anggota kelompoknya untuk memperluas ide dan konsep siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi peluang siswa kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang dan mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE pada materi peluang siswa kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang. Dalam penerapannya, model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE memanfaatkan LKPD yang akan memandu siswa mencapai suatu kemampuan pemecahan masalah matematis.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi peluang siswa kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang dan mendeskripsikan hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE pada materi peluang siswa kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang yang berjumlah 29 siswa. Teknik pengumpulan data melalui observasi kegiatan guru dan siswa, catatan lapangan, tes dan wawancara. Data yang dikumpulkan berupa hasil observasi kegiatan guru dan siswa, hasil catatan lapangan, hasil tes, dan hasil wawancara. Instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi kegiatan guru dan siswa, format catatan lapangan, soal tes akhir siklus, dan pedoman wawancara. Sebelum instrumen tersebut digunakan, peneliti melakukan validasi kepada validator, yakni dosen Pendidikan Matematika UNISMA.

Analisis data dilakukan berdasarkan Miles dan Huberman (dalam Hasanah, 2019) dengan tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan/verifikasi. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan tiga langkah yaitu ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pengecekan sejawat. Triangulasi dilakukan dengan cara sebagai berikut: (1) membandingkan data hasil observasi dengan data hasil wawancara, (2) membandingkan data hasil observasi dengan data hasil catatan lapangan, (3) membandingkan data hasil observasi dengan data hasil tes akhir siklus.

Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: 1) persentase aktivitas guru dan siswa $\geq 80\%$; 2) $\geq 75\%$ siswa mendapat nilai tes pemecahan masalah lebih dari nilai KKM (≥ 75); 3) Melalui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE $> 50\%$.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, 4) refleksi. Adapun penjabarannya sebagai berikut.

Tindakan Siklus I

Tindakan pada siklus I diawali dengan perencanaan, kegiatan yang dilakukan diantaranya menentukan sasaran penelitian, menyiapkan materi pembelajaran, Menyusun modul ajar, Menyusun LKPD, menyiapkan instrument penelitian dan menentukan kriteria keberhasilan. Tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan. Tindakan pada siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE pada materi peluang, sedangkan pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir siklus. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti meliputi tahap *predict, discuss, explain, observe, discuss, explain*, (3) kegiatan akhir.

Tahap observasi dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh dua pengamat, yaitu guru mata pelajaran matematika kelas VIII dan teman sejawat. Observasi kegiatan guru dan siswa dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi kegiatan guru dan siswa. Pada siklus I hasil observasi kegiatan siswa menunjukkan persentase 68,4% dengan kriteria “baik”, sedangkan hasil observasi kegiatan guru menunjukkan persentase 71,9% dengan kriteria “baik”.

Langkah selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tes akhir siklus untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE. Hasil tes akhir siklus I menunjukkan persentase 37,93% siswa telah mencapai kriteria ketuntasan dengan rata-rata kelas 59,65. Kemudian dilaksanakan wawancara terhadap siswa. Pemilihan subjek berdasarkan pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII serta hasil pengamatan dari peneliti. Subjek yang dipilih ada 6 dengan masing-masing 2 siswa untuk kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Hasil wawancara menunjukkan 3 siswa merasa senang dan memberikan respon baik dengan persentase 50% siswa merasa senang dengan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil observasi kegiatan guru dan siswa serta hasil tes akhir siklus belum memenuhi kriteria keberhasilan. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya pengelolaan dan pengkondisian kelas. Data hasil tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Jenis Data	Persentase Keberhasilan	Kriteria Ketuntasan	Taraf Keberhasilan	Keterangan
1	Tes Akhir Siklus	37,93%	$\geq 75\%$	Kurang baik	Belum memenuhi
2	Lembar Observasi Kegiatan Guru	71,9%	$\geq 80\%$	Baik	Belum memenuhi
3	Lembar Observasi Kegiatan Siswa	68,4%	$\geq 80\%$	Baik	Belum memenuhi
4	Wawancara	50% siswa senang	> 50% siswa senang	Cukup baik	Belum memenuhi

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga peneliti perlu melakukan tindakan lanjutan pada siklus II dengan mempertimbangkan dan memperbaiki kekurangan selama pelaksanaan tindakan siklus I.

Tindakan Siklus II

Tindakan pada siklus II dilaksanakan seperti pada siklus I dengan memperbaiki kekurangan yang ada, baik itu dari peneliti maupun dari siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan optimal dan kriteria keberhasilan dapat tercapai. Tahap perencanaan pada siklus I dilaksanakan sama dengan perencanaan pada siklus II, yaitu peneliti menyiapkan berbagai hal yang diperlukan selama pembelajaran.

Setelah tahap perencanaan, tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan. Tahap pelaksanaan dilakukan dalam tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua untuk penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi peluang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Sedangkan pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir siklus. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti meliputi tahap *predict, discuss, explain, observe, discuss, explain*, (3) kegiatan akhir.

Tahap observasi dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan oleh dua pengamat, yaitu guru mata pelajaran matematika kelas VIII dan teman sejawat. Observasi kegiatan guru dan siswa dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi kegiatan guru dan siswa. Pada siklus II hasil observasi kegiatan siswa menunjukkan persentase 82,3% dengan kriteria “sangat baik”, sedangkan hasil observasi kegiatan guru menunjukkan persentase 86,5% dengan kriteria “sangat baik”.

Langkah selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tes akhir siklus untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE. Hasil tes akhir siklus II menunjukkan persentase 75,8% siswa telah mencapai kriteria ketuntasan dengan rata-rata kelas 78,27. Kemudian dilaksanakan wawancara terhadap siswa. Pemilihan subjek berdasarkan pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII serta hasil pengamatan dari peneliti. Subjek yang dipilih ada 6 dengan masing-masing 2 siswa untuk kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Hasil wawancara menunjukkan 5 siswa merasa senang dan memberikan respon baik dengan persentase 83,33% siswa merasa senang dengan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil observasi kegiatan guru dan siswa, hasil tes akhir siklus II, hasil wawancara telah memenuhi kriteria keberhasilan. Pada tahap ini peneliti sudah bisa menguasai dan mengkondisikan kelas, sehingga pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai dan kelas sudah kondusif. Data hasil tindakan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Penelitian

No	Jenis Data	Persentase Keberhasilan	Kriteria Ketuntasan	Taraf Keberhasilan	Keterangan
1	Tes Akhir Siklus	75,8%	$\geq 75\%$	Baik	Memenuhi
2	Lembar Observasi Kegiatan Guru	86,5%	$\geq 80\%$	Sangat baik	Memenuhi
3	Lembar Observasi Kegiatan Siswa	82,3%	$\geq 80\%$	Sangat baik	Memenuhi
4	Wawancara	83,33% siswa senang	> 50% siswa senang	Sangat baik	Memenuhi

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi peluang telah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga tindakan dapat dihentikan pada siklus ini dan tidak perlu diadakan tindakan lanjutan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh data hasil observasi kegiatan siswa pada siklus I mencapai 68,4% dengan kriteria “baik” meningkat pada siklus II menjadi 82,3% dengan kriteria “sangat baik”. Hasil observasi kegiatan guru pada siklus I mencapai 71,9% dengan kriteria “baik” meningkat pada siklus II menjadi 86,5% dengan kriteria “sangat baik”. Hasil tes akhir siklus I menunjukkan 37,93% siswa tuntas dengan nilai rata-rata kelas 59,65 meningkat menjadi 75,8% siswa tuntas dengan nilai rata-rata kelas 78,27. Hasil wawancara pada siklus I menunjukkan 3 dari 6 siswa yang diwawancarai atau 50% siswa merasa senang dan memberikan respon baik terhadap pembelajaran, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 5 dari 6 siswa atau 83,33% siswa merasa senang dan memberikan respon baik terhadap pembelajaran. Peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE memiliki enam tahap yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu tahap *predict*, tahap *discuss*, tahap *explain*, tahap *observe*, tahap *discuss*, dan tahap *explain*. Tahap *predict* guru memberikan peristiwa matematika dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat prediksi terhadap akibat dari peristiwa tersebut secara individu dan memberikan alasannya. Pada tahap *discuss*, siswa dibagi menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa tiap kelompok. Siswa melakukan kegiatan diskusi tentang prediksinya dalam kelompok, saling bertukar gagasan dan mempertimbangkan secara hati-hati. Pada tahap *explain*, siswa dari setiap kelompok diminta untuk mencapai suatu kesepakatan tentang peristiwa tersebut dan membaginya ke kelompok lain pada saat diskusi kelas. Setelah itu, setiap siswa bekerja dalam kelompoknya masing-masing untuk melakukan kegiatan *hand-on* kemudian secara mandiri mencatat pengamatan mereka. Pada tahap *observe*, siswa melakukan kegiatan percobaan dan guru memandu siswa untuk mencapai pada target-target konsep yang diharapkan. Pada tahap *discuss*, siswa kembali bersama teman kelompoknya kemudian siswa melakukan kegiatan diskusi tentang prediksi mereka sebelumnya dengan hasil observasi yang telah dilakukan. Pada tahap *explain*, siswa menghadapkan semua ketidaksesuaian antara prediksi dan observasi. Setelah itu siswa mulai bisa menanggulangi kontradiksi yang ada.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Diponegoro Tumpang pada materi peluang dengan Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti meliputi tahap *predict*, tahap *discuss*, tahap *explain*, tahap *observe*, tahap *discuss*, dan tahap *explain*, (3) kegiatan akhir. Aspek-aspek peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat dari: hasil observasi kegiatan siswa pada siklus I mencapai 68,4% dengan kriteria “baik” meningkat pada siklus II menjadi 82,3% dengan kriteria “sangat baik”. Hasil observasi kegiatan guru pada siklus I mencapai 71,9% dengan kriteria “baik” meningkat pada siklus II menjadi 86,5% dengan kriteria “sangat baik”. Hasil tes akhir siklus I menunjukkan 37,93% siswa tuntas dengan nilai rata-rata kelas 59,65 meningkat menjadi 75,8% siswa tuntas dengan nilai rata-rata kelas 78,27. Hasil wawancara pada siklus I menunjukkan 3 dari 6 siswa yang diwawancarai atau 50% siswa merasa senang dan memberikan respon baik terhadap pembelajaran, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 5 dari 6 siswa atau 83,33% siswa merasa senang dan memberikan respon baik terhadap pembelajaran.

Saran dari hasil penelitian ini yaitu, sekolah diharapkan memanfaatkan hasil penelitian ini untuk meningkatkan kualitas siswa yang bisa berpengaruh terhadap kualitas sekolah. Guru diharapkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE sebagai bahan pertimbangan dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dan

untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengembangkan model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE dengan lebih berinovasi agar waktu yang digunakan lebih efektif, dan juga bisa mengkolaborasikan dengan media yang lebih menarik lagi, seperti video pembelajaran, berbantuan aplikasi pendukung pembelajaran, dan lain-lain, serta diharapkan untuk menggunakan materi yang lain dan menerapkan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Devi Raini, R Usman Rery, Johni Azmi. 2019. Implementation Of Learning Model Of Cooperative PDEODE (Predict Discuss Explain Observe Discuss Explain) To Improve Student Achievement On The Balanced Chemical Subject In The Class XI MIPA SMAN 3 Pekanbaru. *Jurnal online Mahasiswa Fakultas dan Ilmu Pendidikan*, 6(1), 1-10.
- Hanifah, H. R. F. N., & Nuraeni, R. 2020. Perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara think pair share dan think talk write. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 155-166.
- Hasanah, N. A. 2019. *Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII MTs Mambaul Ulum Sumber Gempol Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Tahun Pelajaran 2018/2019*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Islam Malang.
- Lestari, Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lutfi, A. 2019. *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe PDEODE (Predict, Discuss, Explain, Observe, Discuss, Explain) Pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII MTs Al-Ihsan Tahun Ajaran 2018/2019*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Islam Malang.
- Permendiknas No. 22. 2013. *Tujuan Pembelajaran Matematika Di Jenjang Pendidikan*.
- Novita, N. 2021. *Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Barisan Dan Deret Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient*. Tulungagung: Universitas Islam Negeri Tulungagung.
- Nurnajmi. 2016. *Penerapan Pendekatan Kontekstual Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Matematika Siswa Kelas VII*. Skripsi diterbitkan. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Prasetyo, T., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., & Aliyyah, R. R. 2021. General Teachers' Experience of the Brain's Natural Learning Systems-Based Instructional Approach in Inclusive Classroom. *International Journal of Instruction*, 14(3), 95-116
- Rosita, Dwi. 2017. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) pada Pokok Bahasan Turunan Fungsi Kelas XI MA Nahdlatul Ulama' Gondanglegi Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Islam Malang.