



Article

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat Melalui Model Cooperative Learning Tipe Make a Match

Edah Jubaedah

Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Tambun Selatan, Bekasi, Indonesia

Article Info

Article History:

Received: 2021-03-04
Revised: 2021-03-04
Accepted: 2021-03-10

Keywords:

Learning Outcomes;
Mathematics;
Cooperative Learning;
Make a Match.

Informasi Artikel

Kata Kunci:

Hasil Belajar;
Matematika; Belajar
Kooperatif
Make a Match.

Publishing Info

✉ **Corresponding Author:** (1) Edah Jubaedah, (2) SMPN 10 Tambun Selatan, (3) Perum Taman Raya Desa Mangun Jaya, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, (4) Email: jubaedah673@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve learning outcomes mathematics of equation and quadratic function through cooperative learning model of making a match in class IX.B Junior High School 10 South Tambun, Bekasi. The research subjects were 37 students of IX.B from Junior High School 10 South Tambun Bekasi. The research method used is the Kemmis model school action research which consists of two cycles. Data collection techniques in the research were obtained from tests, observations, interviews, and documentation. The results obtained by the test result data evaluation of learning that have increased each cycle, the test results obtained pre-cycle average value of 72,08 with mastery learning 45,95%, which has increased in the cycle I average value of 77,84 with mastery learning 70,27%, which has increased in the cycle II average value of 80,54 with mastery learning 91,89%. This study concludes that a cooperative learning model of making a match can improve learning outcomes mathematics of equation and quadratic function in class IX.B Junior High School 10 South Tambun Bekasi.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat melalui model *cooperative learning* tipe *make a match* di kelas IX.B SMP Negeri 10 Tambun Selatan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX.B SMP Negeri 10 Tambun Selatan, Bekasi yang berjumlah 37 peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Metode pengumpulan data menggunakan tes, lembar observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian diperoleh data hasil tes evaluasi pembelajaran dengan nilai rata-rata kelas pada pra siklus sebesar 72,08 dengan ketuntasan klasikal sebesar 45,95%, yang mengalami peningkatan pada siklus I dengan diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 77,84 dengan ketuntasan belajar sebesar 70,27%, mengalami peningkatan kembali pada siklus II dengan diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 80,54 dengan ketuntasan belajar sebesar 91,89%. Kesimpulan penelitian ini adalah melalui model *cooperative learning* tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat di kelas IX.B SMP Negeri 10 Tambun Selatan Bekasi.

Copyright © 2021 The Author(s). Published by Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia.  This is an open access article licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah, baik sekolah dasar maupun menengah. Sebagai salah satu pelajaran yang disertakan dalam Ujian Nasional, matematika dinilai sulit, hal ini terlihat dari rendahnya hasil belajar matematika di beberapa sekolah. Data Kementerian Pendidikan mengenai nilai Ujian Nasional mata pelajaran matematika pada jenjang SMP/MTs masih sangat rendah, nilai rata-rata tahun pelajaran 2016/2017 sebesar 50,24 dan tahun pelajaran 2017/2018 sebesar 50,31 (Sumaryanta, 2019). Matematika adalah sebuah ilmu yang memberikan kerangka berfikir logis universal pada manusia. Matematika merupakan satu alat bantu yang urgen bagi perkembangan berbagai disiplin ilmu lainnya. Tidak berlebihan kalau matematika ditempatkan sebagai *mathematics is king as well as good servant*. Namun dalam praktik pembelajarannya, matematika dianggap sebagai sesuatu yang abstrak, menakutkan dan tidaklah menarik di mata peserta didik. Sehingga hal ini berakibat pada rendahnya output peserta didik dalam menguasai materi matematika.

Apabila guru masih menggunakan paradigma lama dalam mengajar yaitu menggunakan metode ceramah yaitu guru lebih mendominasi proses pembelajaran berdampak pada pasifnya peserta didik kegiatan pembelajaran; peserta didik cenderung hanya duduk, mendengarkan, mencatat materi dan mengerjakan soal. Kondisi tersebut mengakibatkan pembelajaran monoton yang akhirnya akan membuat peserta didik merasa jenuh dan tidak termotivasi dalam belajar. Rendahnya motivasi belajar berdampak pada hasil belajar peserta didik yang rendah. Belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik ialah peserta didik giat-aktif dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja, tidak hanya duduk dan mendengarkan, melihat atau hanya pasif. Peserta didik yang memiliki aktivitas psikis (kejiwaan) adalah jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya atau berfungsi dalam rangka pengajaran (Milaturrahmah, 2016).

Peran guru dalam pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran sangat penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pengajaran yang dilaksanakannya. Guru berperan sebagai fasilitator, dalam hal ini guru akan memberi fasilitas atau kemudahan dalam proses belajar-mengajar, yaitu dengan menciptakan suasana kegiatan belajar yang sedemikian rupa, menetapkan materi apa yang dipelajari peserta didik, bagaimana cara menyampaikan, hasil yang ingin dicapai, media apa yang digunakan, memeriksa kemajuan peserta didik untuk melakukan sendiri aktivitas pembelajaran. Selain itu juga, guru memotivasi peserta didik dengan memberikan dorongan dan inspirasi.

Keterlibatan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar merupakan aspek penting dalam proses pembelajaran, dengan melibatkan diri dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik akan saling berinteraksi secara aktif selama pembelajaran, sehingga lebih memudahkan peserta didik menguasai materi yang diajarkan. Penguasaan peserta didik pada materi tentu saja akan berdampak pada peningkatan hasil belajar, dalam hal ini peserta didik akan mampu mencapai ketuntasan belajar. Semua ini akan terwujud apabila dalam pembelajaran guru menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi dan tepat.

Salah satu faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik adalah metode mengajar (Novira, 2018). Metode mengajar adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui dalam mengajar (Slameto, 2010). Permasalahan pembelajaran adalah peserta didik kurang didukung untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas diarahkan pada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk

mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari (Sirait, 2013). Hasil penelitian Maula menyebutkan penyebab hasil belajar matematika rendah adalah pembelajaran masih terkesan monoton dan sering menggunakan metode konvensional, belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai materi dan peserta didik pasif (Maula, 2012).

Pelaksanaan proses belajar mengajar diperlukan langkah-langkah sistematis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Hal yang harus dilakukan dengan menggunakan metode yang cocok dengan kondisi peserta didik agar peserta didik dapat berpikir kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, dan inovatif dan menjadikan peserta didik termotivasi (Dewi, 2017).

Peneliti selaku guru matematika perlu mengembangkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat dan aktivitas peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, yaitu dengan penerapan model pembelajaran kooperatif. Salah satu tipe pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah *make a match*. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* lebih tinggi atau lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan aktivitas belajar matematika dan hasil belajar matematika (Milaturrahmah, 2016). Penelitian Maula menyimpulkan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* mempengaruhi hasil belajar yang lebih baik dibandingkan metode konvensional (Maula, 2012).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah penggunaan model *cooperative learning* tipe *make a match* digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat. Apakah model *make a match* selain mampu meningkatkan hasil belajar matematika secara umum, juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika khususnya materi persamaan dan fungsi kuadrat pada peserta didik kelas IX Sekolah Menengah Pertama.

Hasil Belajar Matematika

Belajar adalah proses yang memungkinkan berbagai potensi yang ada pada peserta didik dalam berinteraksi secara aktif dengan guru, berinteraksi dengan peserta didik lain, berinteraksi dengan fakta-fakta yang muncul atau dengan lingkungan belajar sebagai satu kesatuan yang utuh. Dalam hal ini peserta didik adalah subyek pendidikan, sehingga ia dituntut untuk selalu secara aktif dalam kegiatan belajar-mengajar (Rusyan dan Kusdinar, 2016).

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam menyelenggarakan setiap jenis dan jenjang pendidikan (Syah, 2013). Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu sangat bergantung pada proses belajar yang dialami peserta didik baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri. Oleh karenanya, pemahaman yang benar mengenai arti belajar dengan segala aspek, bentuk, dan manifestasinya mutlak diperlukan oleh para pendidik. Kekeliruan atau ketidaklengkapan persepsi mereka terhadap proses belajar dan hal-hal yang berkaitan dengannya mungkin akan mengakibatkan kurang bermutunya hasil belajar yang dicapai peserta didik.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk Pemikiran Gagne, hasil belajar berupa hal-hal:

informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik, dan sikap (Thobroni dan Mustofa, 2016). Dari hal tersebut berarti bahwa hasil belajar merupakan perolehan dari belajar yang dapat ditunjukkan dengan perubahan pada pola perbuatan, sikap, keterampilan dan perubahan lainnya. Hasil belajar yang dimaksud berupa perkembangan sikap dan kepribadian peserta didik yang sekaligus menjadi tujuan pengajaran.

Apabila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Perubahan tersebut meliputi: pengetahuan, emosional, pengertian, hubungan sosial, kebiasaan, jasmani, ketrampilan, etika atau budi pekerti, apresiasi, dan sikap (Hamalik, 2013).

Model Cooperative Learning Tipe *Make a Match*

Kooperatif adalah suatu gambaran kerjasama antara individu yang satu dengan lainnya dalam suatu ikatan tertentu. Ikatan-katan tersebut yang menyebabkan antara satu dengan yang lainnya merasa berada dalam satu tempat dengan tujuan-tujuan yang secara bersama-sama diharapkan oleh setiap orang yang berada dalam ikatan itu. *Make a match* merupakan salah satu bagian dari pembelajaran kooperatif. Sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif maka dalam proses pelaksanaannya dilakukan secara bersama dengan teman sekelas lainnya (Sardiman, 2011).

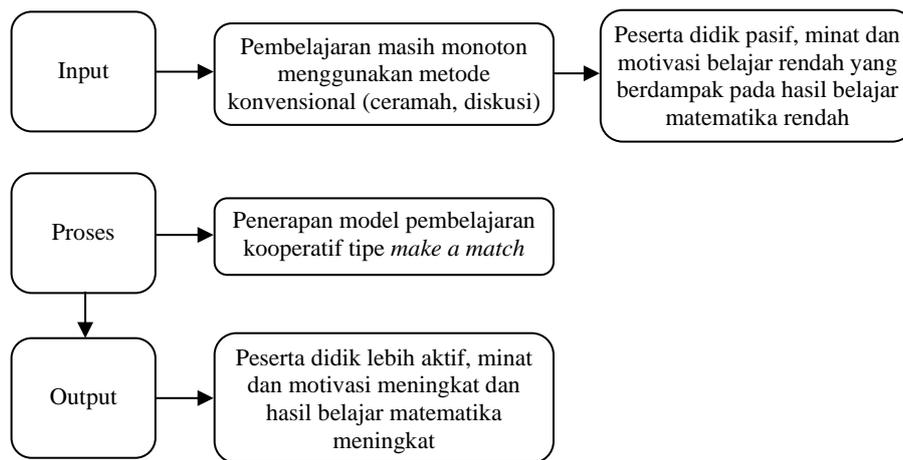
Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994, di mana model pembelajaran ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan (Lie, 2012). Hal ini sejalan dengan pendapat Isjoni yang menyatakan bahwa *make a match* merupakan model pembelajaran mencari pasangan sambil belajar konsep dalam suasana yang menyenangkan (Isjoni, 2012).

Model *make a match* merupakan model pembelajaran yang mengajak peserta didik mencari jawaban terhadap suatu pertanyaan atau pasangan dari suatu konsep melalui suatu permainan kartu pasangan dalam bahas waktu yang ditentukan (Komalasari, 2015). Huda menyatakan *make a match* merupakan salah satu pendekatan konseptual yang mengajarkan peserta didik memahami konsep-konsep secara aktif, kreatif, efektif, interaktif, dan menyenangkan bagi peserta didik sehingga konsep mudah dipahami dan bertahan lama dalam struktur kognitif peserta didik (Huda, 2012).

Hal-hal yang perlu disiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *make a match* adalah kartu-kartu, kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Langkah berikutnya adalah guru membagi komunitas kecil menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama merupakan kelompok pembawa kartu-kartu berisi pertanyaan-pertanyaan. Kelompok kedua adalah kelompok pembawa kartu berisi jawaban-jawaban. Kelompok ketiga adalah kelompok penilai. Aturlah posisi kelompok pertama dan kedua berjajar saling berhadapan.

Pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan pembelajaran yang menggunakan media kartu-kartu, kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan dan kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan tersebut, di mana dalam pelaksanaannya peserta didik menerima satu kartu, kartu tersebut berisi pertanyaan atau berisi jawaban, selanjutnya mereka mencari pasangan yang cocok pertanyaan dan jawaban sesuai dengan kartu yang dipegang.

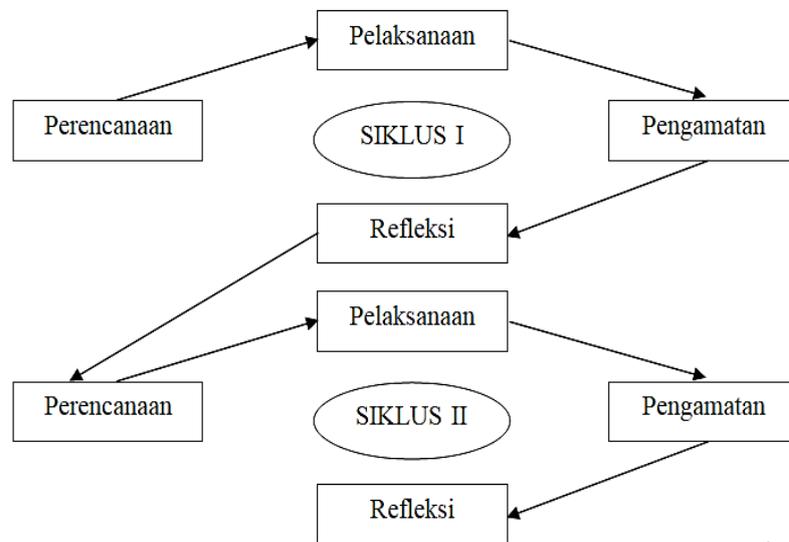
Penggunaan model pembelajaran kooperatif *make a match* di SMP Negeri 10 Tambun selatan digunakan untuk membantu guru dan peserta didik menciptakan suasana belajar matematika yang aktif dan menyenangkan. Pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran *make a match* menuntut peran peserta didik menjadi lebih aktif, interaksi peserta didik dengan materi dapat berjalan dengan optimal. Sehingga diharapkan model pembelajaran kooperatif *make a match* ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Alur kerangka berfikir dari teori dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Tambun Selatan. pada Semester I Tahun Pelajaran 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah 37 siswa kelas IX.B SMP Negeri 10 Tambun Selatan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas sebagai penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan (Wiraatmadja, 2015). Desain penelitian yang digunakan adalah menggunakan model Kemmis & McTaggart yang mencakup empat langkah, yaitu: (1) perencanaan (*planning*); (2) tindakan (*acting*); (3) pengamatan (*observing*); (4) refleksi (*reflecting*). Keempat langkah tersebut bersifat spiral dan dipandang satu siklus.



Gambar 2. Desain Penelitian Model Kemmis & McTaggart (Kunandar, 2013)

Teknik pengumpulan data diperoleh dari lembar observasi, pedoman wawancara, soal tes evaluasi, dan foto dokumentasi penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik statistik sederhana yaitu dengan menggunakan analisis diskriptif. Analisis diskriptif adalah model analisa dengan cara membandingkan rata-rata prosentasenya. Analisis yang digunakan secara umum terdiri dari proses analisis untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal, dianalisis dengan cara menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar secara klasikal.

Pengujian keabsahan data dengan metode triangulasi (*check* dan *recheck*). Metode triangulasi yaitu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Terdapat dua triangulasi yaitu triangulasi teknik dan sumber (Moleong, 2015). Triangulasi teknik berarti untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data pada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, misalnya data diperoleh melalui wawancara, lalu dicek dengan observasi dan dokumentasi. Sedangkan triangulasi sumber berarti untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh ke beberapa sumber. Triangulasi sumber dengan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Teknik keabsahan data yang digunakan adalah melakukan proses triangulasi teknik yaitu menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data pada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, yaitu melalui wawancara, observasi dan dokumentasi, sehingga diperoleh hasil sesuai dengan tujuan penelitian.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah tercapainya tujuan penelitian yaitu adanya peningkatan hasil belajar matematika yang ditandai rata-rata hasil belajar minimal 75,00 dengan ketuntasan klasikal minimal 85%.

Hasil

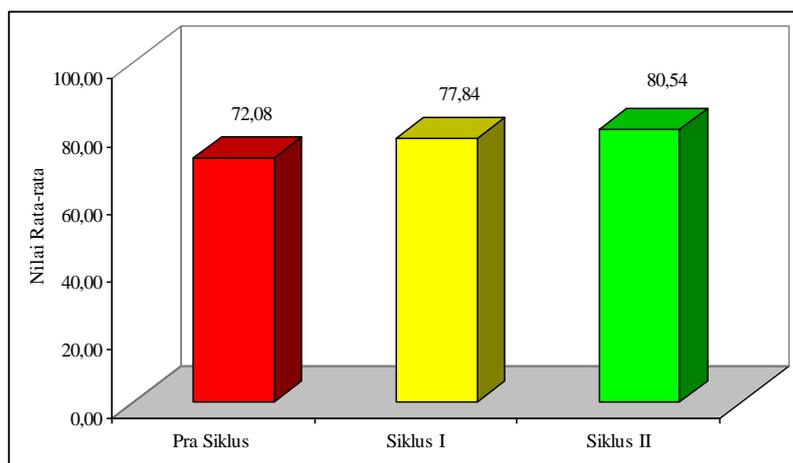
Hasil observasi terhadap peserta didik yang dilakukan saat kegiatan pembelajaran, diperoleh data bahwa prosentase pencapaian skor pada siklus I sebesar 70,00%, yang mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 93,33%. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan setiap siklusnya. Berarti bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil observasi terhadap kinerja peneliti selaku guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* mengalami peningkatan yang cukup baik, yaitu pada siklus I diperoleh prosentase pencapaian kinerja guru 85,71% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 100%. Berarti guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* telah berhasil sesuai dengan harapan. Hasil tes evaluasi pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1, sebagai berikut:

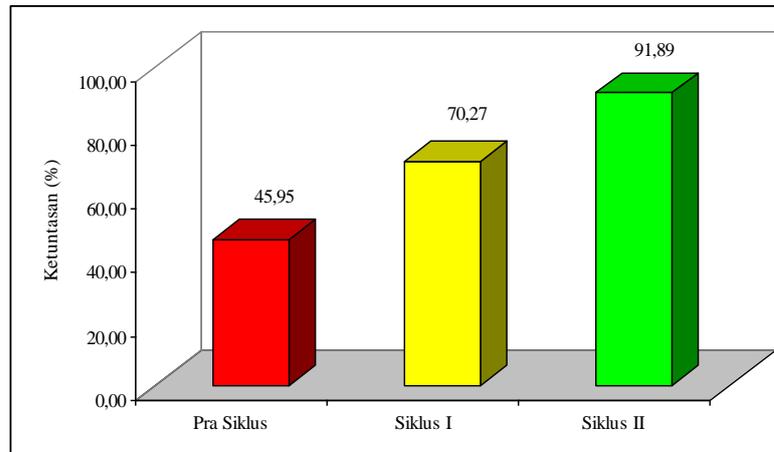
Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Tes Evaluasi

Nilai	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
57 – 64	9	-	-
65 – 74	11	11	3
75 – 84	17	14	20
85 – 100	-	12	14
Rata-rata	72,08	77,84	80,54
Ketuntasan	45,95%	70,27%	91,89%

Berdasarkan nilai rata-rata per siklus dapat digambarkan dalam Gambar 3 dan Gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 3. Rekapitulasi Hasil Tes Evaluasi Berdasarkan Nilai Rata-rata



Gambar 4. Rekapitulasi Hasil Tes Evaluasi Berdasarkan Ketuntasan Belajar

Berdasarkan Gambar 3 dan Gambar 4 dapat diketahui bahwa adanya kenaikan hasil belajar peserta didik dari Pra Siklus sampai dengan Siklus II. Pra Siklus nilai rata-rata peserta didik 72,08, ketuntasan klasikal 45,95%. Siklus I, nilai rata-rata 77,84 dengan ketuntasan klasikal 70,27%. Siklus II nilai rata-rata 80,54 dengan ketuntasan klasikal 91,89%.

Pembahasan

Hasil penelitian juga diperoleh informasi bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* lebih memudahkan peserta didik memahami materi pelajaran, karena model ini melatih peserta didik membaca materi sebelum pembelajaran, sehingga peserta didik lebih matang dalam mengerjakan soal evaluasi. Saat presentasi, masing-masing peserta didik sudah memiliki kesadaran yang tinggi untuk memperhatikan rekan-rekannya yang sedang melaksanakan presentasi dan ingin terlibat langsung untuk mengoreksi benar tidaknya kesesuaian antara kartu pertanyaan dan jawaban milik temannya. Secara tidak langsung semua peserta didik ikut menjawab dan mengetahui kesesuaian semua kartu pertanyaan dan jawaban dengan benar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran khususnya peningkatan hasil belajar matematika dapat tercapai.

Hasil lembar observasi terhadap peserta didik saat kegiatan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* diperoleh skor observasi Siklus I sebesar 70,00%, mengalami peningkatan Siklus II menjadi 93,33%. Kondisi ini menunjukkan bahwa partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan setiap siklusnya. Berarti bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Milaturrahmah bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* lebih tinggi atau lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan aktivitas belajar matematika dan hasil belajar matematika (Milaturrahmah, 2016). Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif

tipe *make a match* dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami materi pelajaran dengan baik yang berdampak pada hasil belajar peserta didik yang meningkat (Dewi, 2017). Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan model pembelajaran yang cocok dengan kondisi peserta didik agar peserta didik dapat berpikir kritis, logis dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, dan inovatif dan menjadikan peserta didik termotivasi.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan diterima artinya melalui model *cooperative learning* tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi persamaan dan fungsi kuadrat di kelas IX.B SMP Negeri 10 Tambun Selatan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* membuat kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan sehingga partisipasi peserta didik dalam pembelajaran lebih baik. Suasana kegiatan pengajaran lebih hidup dan interaktif dengan tumbuhnya rasa percaya diri pada peserta didik dalam mengeluarkan pendapat, bertanya dan menjawab berkaitan dengan materi pelajaran.

Beberapa saran yang dapat diajukan, diantaranya: (1) Guru harus dapat memilih variasi model pembelajaran di kelas agar peserta didik tidak merasa bosan mengikuti pembelajaran. Tidak hanya menyampaikan materi melalui ceramah dan tanya jawab, namun juga perlu melibatkan peserta didik agar kemampuan peserta didik lebih terasah dan lebih berani tampil di depan umum; (2) Guru harus dapat mengalokasikan waktu dengan baik selama pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe *make a match*, agar semua kegiatan dapat terlaksana dalam setiap pertemuannya; (3) Guru dapat memberikan variasi lain dalam model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, agar peserta didik lebih termotivasi dalam belajar, sebagai contoh memberikan penghargaan berupa tambahan nilai kepada pasangan yang paling cepat dan paling tepat dalam mencari pasangan kartu.

Referensi

- Dewi, Ervina. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap Motivasi Siswa Pada Konsep Sistem Gerak Pada Manusia di SMA Negeri I Bandar Baru. *Jurnal Sains Riset Universitas Jabal Ghafur*, Volume 7, Nomor 1.
- Hamalik, Oemar. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Isjoni. (2012). *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Komalasari, Kokom. (2015). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Kunandar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lie, Anita. (2012). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.

- Maula, Minatul. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan PGRI Semarang*. Volume 2, Nomor 2.
- Milaturrahmah, Naila. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Muhammadiyah 1 Natar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Novira, Ranti. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X di SMKN 1 Padang Panjang. *Jurnal EcoGen*. Volume 1, Nomor 2.
- Rusyan, Tambrani dan Atang Kusdinar. (2016). *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: IKIP Semarang Press.
- Sirait, Makmur. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal INPAFI*. Volume 1, Nomor 3.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprijono, Agus. (2014). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sumaryanta, S., Priatna, N., & Sugiman, S. (2019). Mapping of the Result of Mathematics. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 6, 543–557. <http://p4tkmatematika.kemdikbud.go.id/journals/index.php/idealmathedu/>
- Syah, Muhibbin. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Thobroni, Muhammad & Arif Mustofa. (2016). *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wiraatmadja, Rochiati. (2015). *Metode Penelitian Tindakan Kelas: Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.