

---

## IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL PEER TUTORING COOPERATIVE LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KONEKSIMATEMATIS SISWA

Alfia Salsabila Rahayu<sup>1</sup>, Ika Sriyanti<sup>2</sup>, Euis Anih<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mandiri Subang  
E-mail: [alfiarahayu14@gmail.com](mailto:alfiarahayu14@gmail.com), [ikasriyanti@universitasmandiri.ac.id](mailto:ikasriyanti@universitasmandiri.ac.id), [euisanihrangga@gmail.com](mailto:euisanihrangga@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuasi eksperimen dengan kelas pertama sebagai kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan model *peer tutoring cooperative learning* dan kelas kedua sebagai kelas kontrol di berikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VIII SMPN 1 Binong dengan sampel kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Materi yang diberikan mengenai materi statistika. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu instrument tes berupa soal *pretest* dan *posttest* dan instrument non tes berupa angket sikap dengan menggunakan skala likert. Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* lebih baik dibanding pembelajaran konvensional ( $0.11 > 0.07$ ) selain itu hasil perolehan angket sikap siswa terhadap pembelajaran dengan rata-rata keseluruhan adalah 3.61. menunjukkan sikap siswa bersifat positif terhadap model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning*.

**Kata kunci:** koneksi matematis, peer tutoring kooperatif learning, sikap

**Abstract:** This study aims to find out whether the improvement of mathematical connection skills of students who receive the *peer tutoring cooperative learning* model is better than that of students who receive conventional learning. The method used in this study is a quasi-experimental method with the first class as an experimental class given learning using the *peer tutoring cooperative learning* model and the second class as a control class given learning using the conventional learning model. The research design used in this study is *Nonequivalent Control Group Design*. The population in this study is all class VIII of SMPN 1 Binong with a sample of class VIII B as an experimental class and class VIII C as a control class. The material provided is about statistical material. The instruments used in this study consist of two types, namely test instruments in the form of *pretest* and *posttest* questions and non-test instruments in the form of attitude questionnaires using the Likert scale. Based on the results, it was shown that the improvement of students' mathematical connection skills using the *peer tutoring cooperative learning* model was better than conventional learning ( $0.11 > 0.07$ ), in addition, the results of the questionnaire of students' attitudes towards learning with an overall average of 3.61. showed that students' attitudes towards the *peer tutoring cooperative learning* learning model were positive.

**Keywords:** mathematical connection ability, peer tutoring cooperative learning, student attitude

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan bagi siswa pada jenjang dasar hingga menengah. Tujuan diajarkannya matematika yaitu untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan seiring berkembangnya jaman matematika sangat berkembang pesat baik dalam materi maupun kegunaannya. Tidak bisa dipungkiri matematika mempunyai peran yang sangat penting dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai situasi. Dengan pemahaman matematika kita dapat membuat keputusan yang lebih baik dan mengatasi berbagai tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Matematika juga merupakan ilmu dasar dalam kehidupan sehari-hari. Menurut James dan James (Fahrurrozi, 2017) mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Sedangkan menurut Ruseffendi (Fahrurrozi, 2017) mengemukakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur yang abstrak dan hubungan diantara hal-hal itu. Dengan seiring berkembangnya jaman matematika sangat berkembang pesat baik dalam materi maupun kegunaannya. Tidak bisa dipungkiri matematika mempunyai peran yang sangat penting dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai situasi. Dengan pemahaman matematika kita dapat membuat keputusan yang lebih baik dan mengatasi berbagai tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Standar utama dalam pembelajaran matematika yang termuat dalam *Standar National Council of teachers of mathematics (NCTM) (2000)* (Maulyda, 2020) yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*) kemampuan koneksi

(*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*) dan kemampuan representasi (*representation*). Dari uraian diatas dapat disimpulkan Kelima standar tersebut diharapkan dimiliki siswa dalam pembelajaran dan kelima standar tersebut mempunyai peran penting dalam kurikulum matematika. Salah satu standar pembelajaran yang penting adalah koneksi. Adirakasiwi (Maulyda, 2020) menjelaskan bahwa koneksi matematika dapat diartikan sebagai keterkaitan secara internal dan eksternal. Sehingga dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa koneksi matematis adalah hubungan atau keterkaitan antara konsep-konsep matematika yang berhubungan dengan matematika itu sendiri. Rendahnya daya serap siswa diduga karena rendahnya kemampuan koneksi matematis. Rendahnya koneksi matematis menurut Rafidah (2020) kesalahan siswa yang menunjukkan bahwa siswa tidak memahami informasi yang disajikan pada soal sehingga siswa salah dalam menyelesaikan soal tersebut. Dalam penelitiannya kemampuan siswa dalam memahami hubungan antar topik matematika dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari rendah. Kemampuan memahami hubungan antar topik matematika dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan indikator kemampuan koneksi matematis. Dari ketidakmampuan tersebut menunjukkan rendahnya koneksi matematis siswa. Kemampuan koneksi matematis tidak dapat berkembang dengan sendirinya, melainkan perlu dibimbing. Menurut NCTM (Rafidah, 2020) Salah satu cara untuk mengembangkan koneksi matematis adalah dengan cara memberikan suatu permasalahan matematika yang dapat di selesaikan dengan menggunakan koneksi matematis. Sehingga koneksi matematis sangat penting untuk dikuasai dalam pembelajaran matematika. Dengan mempunyai kemampuan koneksi matematis siswa tidak keberatan dengan konsep-konsep matematika yang begitu banyak. Model pembelajaran yang digunakan juga sangat mempengaruhi tercapainya sasaran belajar terutama pada pelajaran Matematika.

Menurut Helmiati (2012) model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Oleh karena itu, guru perlu memilih model pembelajaran yang tepat berdasarkan materi dan sasaran yang akan dicapai. Karena setiap siswa memiliki keunikan masing-masing, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap model pembelajaran yang akan digunakan tidak dapat diabaikan. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan siswa kesulitan mengerjakan soal matematika, di sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian masih menggunakan model pembelajaran konvensional dimana guru masih berperan aktif dalam pembelajaran. Sehingga siswa tidak dapat berperan aktif dan tidak dapat mengekspresikan ide-ide dalam pembelajaran matematika terutama untuk soal yang bervariasi. Hal ini dapat mempengaruhi sikap siswa terhadap pembelajaran dan siswa tidak dapat terlibat aktif dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian diatas, untuk meningkatkan koneksi matematis siswa peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul Implementasi Pembelajaran Matematika Model *Peer Tutoring Kooperatif Learning* untuk Meningkatkan Koneksi Matematis Siswa. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rifka Hada Lubis dan Fauziah Nur Simamora dengan judul "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran *Peer Teaching*". Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa XI SMA Matauli meningkat setelah menerapkan metode *Peer Teaching*. Dengan tujuan Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *Peer tutoring cooperative learning* lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.

## METODE

Jenis eksperimen yang digunakan pada

penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experimental*). Sugiyono (2013) penelitian eksperimen semu merupakan desain penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, namun tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Binong yang beralamat di Jl. Binong No.125, BINONG, Kecamatan Binong, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Dengan populasi seluruh Kelas VIII SMPN 1 Binong yang terdiri dari 11 kelas dengan jumlah siswa 366. Data perincian populasi berdasarkan kelas adalah sebagai berikut.

**Tabel 1 Daftar Kelas dan Jumlah**

| Kelas  | Siswa Perempuan | Siswa Laki-laki | Jumlah Siswa |
|--------|-----------------|-----------------|--------------|
| VIII A | 18              | 16              | 34           |
| VIII B | 16              | 15              | 31           |
| VIII C | 15              | 16              | 31           |
| VIII D | 16              | 17              | 33           |
| VIII E | 17              | 18              | 35           |
| VIII F | 18              | 16              | 34           |
| VIII G | 18              | 16              | 34           |
| VIII H | 18              | 18              | 36           |
| VIII I | 16              | 16              | 32           |
| VIII J | 16              | 16              | 32           |
| VIII K | 19              | 15              | 34           |
| Total  |                 |                 | 366          |

Sampel dalam penelitian ini yaitu diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Sampling purposive* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiono, 2013). *Sampling purposive* adalah metode pengambilan sampel dimana peneliti memilih sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang relevan dengan penelitian. Adapun sampel dari penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas VIII B dan VIII C SMPN 1 Binong dimana kelas VIII B sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan model *Peer Tutoring Cooperative Learning*. Pengumpulan data melalui Teknik tes. Teknik tes merupakan pengumpulan data melalui teknik tes dilakukan dengan memberikan instrument tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan atau soal untuk

memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif (Lestari & Yudhanegara, 2017). Teknik tes dilakukan pada saat sebelum dilakukannya pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*) baik itu di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Teknik analisis pengumpulan data pada sebuah penelitian dilakukan pada setiap kegiatan yang berkaitan dengan penelitian, dimana data yang digunakan dalam penelitian adalah data kuantitatif. Pengujian kuantitatif dilakukan menggunakan aplikasi spss. Uji Normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistik para metrik. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui data setiap variabel yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. (Lestari & Yudhanegara, 2017). Kenormalan data dapat diuji dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan mengambil taraf signifikansi 5%. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS 26 for windows*. Perumusan hipotesis yang digunakan pada uji normalitas data nilai *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:  $H_0$ : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal  $H_1$ : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Dengan menggunakan kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut.  $H_0$  ditolak apabila nilai signifikansi  $< 0,05$ .  $H_0$  diterima apabila nilai signifikansi  $\geq 0,05$ . Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variasi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Untuk menghitung homogenitas berdistribusi pada masing-masing kelompok sampel, maka digunakan uji *levene's test* dengan taraf signifikansi 5%. Dengan menggunakan bantuan *software SPSS 26 for windows*. Perumusan hipotesis yang digunakan pada uji homogenitas dua varians adalah sebagai berikut.  $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ , keduanya varians homogen  $H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ , keduanya tidak varians homogen Kriteria pengambilan keputusan adalah Jika  $\text{sig} \geq \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dan Jika  $\text{sig} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Uji persamaan dua rerata ini bertujuan untuk

mengetahui apakah data pre-test dan post-test yang ada. Untuk menguji persamaan dua rerata ini menggunakan bantuan *software SPSS 26 for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan uji beda rerata dengan menggunakan uji-t (*independent sample T-test*) dengan diasumsikan kedua varians homogen (*equal variance assumed*). Sedangkan jika kedua data berasal dari distribusi normal tetapi memiliki varians yang tidak homogen, maka uji yang dilakukan adalah dengan uji-t (*independent sample Ttest*) dengan asumsi kedua varian tidak homogen (*equal variance no assumed*).  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, jika  $\text{Sig.} \geq \alpha$  dan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, jika  $\text{Sig.} < \alpha$ .

Data N-gain atau gain ternormalisasi merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor *posttest* dan *pretest* dengan selisih skor maksimal dan skor *pretest*. Maka untuk mengetahui perbandingan dan peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dihitung dengan perhitungan nilai Ngain dari data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maks} - \text{skor pretest}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kuantitatif diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan koneksi matematis siswa yang diberikannya pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMPN 1 Binong, dengan populasi penelitian adalah kelas VIII. Yang digunakan adalah dua kelas, yaitu kelas VIII B sebanyak 31 siswa sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Peer Tutoring Cooperative Learning* dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari data yang sudah didapatkan akan diolah dan dianalisis untuk menjawab rumusan masalah untuk

memperoleh hasil dan kesimpulan dari penelitian ini. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan Software SPSS. Setelah melakukan penelitian, data kuantitatif yang di peroleh dari kelas kontrol dan kelas eksperimen didapat bahwa rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen adalah 3.71 dengan standar deviasinya 1.63 dan rata-rata kelas kontrol adalah 3.06 dengan standar deviasi 1.38. Setelah diberikan tindakan menggunakan model pembelajaran *Peer Tutoring Cooperative Learning* maka rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen adalah 14.8 dengan standar deviasinya 2.41 dan rata-rata kelas kontrol adalah 10.2 dengan standar deviasi 3.37 dimana kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun rata-rata peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dapat dilihat dari perolehan N-Gain dengan perolehan N-Gain kelas eksperimen adalah 0,11 dan perolehan kelas kontrol 0,07. Ini menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Untuk mengetahui secara terperinci, berikut hasil penelitian dan pembahasannya. Analisis data peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan N-Gain, hasil statistik deskriptif data N-Gain kelas eksperimen didapat bahwa rata-rata skor N-Gain kelas eksperimen adalah 0.11 dengan standar deviasinya 0.017 dan rata-rata kelas kontrol adalah 0.07 dengan standar deviasi 0.026. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih baik dibanding kelas kontrol. Adapun pengujian secara statistik inferensial dilakukan dengan pengujian hipotesis dimulai normalitas untuk mengetahui apakah sampel data yang diambil berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan uji normalitas data N-Gain dari kedua kelas diperoleh bahwa data berdistribusi normal karena nilai signifikansi lebih besar sama dengan dari 0,05. Kelas eksperimen diperoleh  $\text{sig}.0.200 > 0.05$  dan kelas kontrol  $\text{sig}.0.100 > 0.05$ . Selanjutnya uji homogenitas, data *posttest* yang dilakukan untuk mengetahui data memiliki variansi nilai homogen atau tidak.

Adapun statistic deskriptif uji homogenitas berasal dari data N-Gain. Berdasarkan uji homogenitas data N-Gain dari kedua kelas diperoleh bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya memiliki data yang homogen. Karena nilai probabilitas atau signifikansi  $0,140 > 0,05$ . Setelah data diketahui berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya data diuji dengan dilakukan uji Dua Rerata menggunakan uji t (*independent sample T- test*). Berdasarkan uji hipotesis data N-Gain dari kedua kelas diperoleh  $\text{sig}.( 2- tailed)$  sebesar  $\text{sig}.0.000 < 0.05$ . Artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat diketahui bahwa kemampuan akhir koneksi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* lebih baik dari siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan jumlah siswa yang sama yaitu 31 siswa dengan materi yang sama yaitu statistika dan soal tes yang sama yaitu tes kemampuan koneksi matematis siswa dengan 6 soal uraian dan dengan perlakuan yang sama yaitu *pretest* dan *posttest*. Dengan model pembelajaran yang berbeda, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* sedangkan untuk di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan pengolahan data hasil penelitian dan hasil analisisnya, diketahui bahwa hasil rata-rata kemampuan awal (*pretest*) koneksi matematis siswa kelas eksperimen adalah 3.71 berbeda dengan kemampuan awal (*pretest*) koneksi matematis siswa kelas kontrol adalah 3.06, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata kelas kontrol. Dibuktikan dari hasil analisis dengan menggunakan aplikasi SPSS *Statistic 26*, diperoleh hasil pengujian Uji-T pada dua sampel yaitu dengan nilai  $\text{sig}.0.099$ , karena nilai  $\text{sig} > \text{dari } 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya tidak dapat perbedaan kemampuan awal koneksi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan tetmen atau diberikan perlakuan dengan

menggunakan model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* dikelas eksperimen dan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Sehingga, rata-rata kemampuan akhir (*posttest*) koneksi matematis siswa di kelas eksperimen adalah 14.8 terdapat perbedaan dengan kemampuan akhir (*posttest*) koneksi matematis siswa di kelas kontrol adalah 10.2. dibuktikan dari hasil analisis dengan menggunakan SPSS Statistic 26, diperoleh hasil pengujian Uji-T pada dua sampel yaitu dengan nilai sig.0.000, karena nilai sig<0.05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Akhirnya terdapat perbedaan kemampuan akhir koneksi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* dengan siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil analisis N-Gain dengan rata-rata N-Gain kelas eksperimen sebesar 0.11 lebih tinggi dari kelas kontrol yang mendapatkan rata-rata N-Gain sebesar 0.07. selain itu pada Uji-T (uji kesamaan dua rerata) dengan taraf signifikan 5% diperoleh nilai sig.0.000 < 0.05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga peningkatan rata-rata kedua kelas memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini sesuai dengan hipotesis menyebutkan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang menggunakan model *peer tutoring cooperative learning* lebih baik daripada kemampuan koneksi matematis siswa dengan pembelajaran konvensional. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rifka Hada Lubis dan Fauziah Nur simamora dengan judul "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Metode *Peer Teaching*" dengan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan koneksi matematis siswa SMA meningkat setelah diterapkan model *Peer Teaching*. Sesuai dengan nilai *posttest* berdasarkan indikator koneksi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* telah tercapai. Hal ini tidak terlepas dari peran guru dan tutor yang turut aktif membimbing dalam proses pembelajaran

sehingga siswa mampu berkeinginan untuk mengemukakan pendapat. Selain itu dengan adanya soal soal koneksi siswa dapat mengerjakan dan memahami soal dengan proses pengerjaan yang sistematis dan mampu mengaitkan ide-ide matematika dalam soal cerita, maupun diagram.

Kemampuan siswa dalam memahami hubungan antar topik matematika dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari menjadi meningkat, begitu juga kemampuan memahami hubungan antar topik matematika dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari mengalami peningkatan. Pengembangan koneksi matematis pada siswa dilakukan dengan cara memberikan suatu permasalahan matematika yang dapat di selesaikan dengan menggunakan koneksi matematis, sehingga koneksi matematis dapat dikuasai dalam pembelajaran matematika. Dampaknya dengan siswa mempunyai kemampuan koneksi matematis, siswa tidak keberatan dengan konsep-konsep matematika yang begitu banyak. Siswa berperan aktif dan dapat mengekspresikan ide-ide dalam pembelajaran matematika terutama untuk soal yang bervariasi, selain itu siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran matematika.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan rumusan masalah diperoleh kesimpulan sebagai berikut; Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional; Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa menunjukkan sikap yang positif. Saran-saran yang dapat penulis sampaikan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut: Bagi Guru Mata Pelajaran Matematika Bagi guru matapelajaran matematik penulis memberi rekomendasi penggunaan model pembelajaran *peer tutoring cooperative learning* untuk dipertimbangkan

sebagai salah satu model pembelajaran sebagai upaya pencapaian kemampuan koneksi matematis siswa karena dapat meningkatkan *critical thinking* dan *problem solving* karena tutor dan siswa harus mampu menyelesaikan tugas. Namun model pembelajaran ini sangat membutuhkan perhatian guru yang sangat ketat. Bagi peneliti selanjutnya penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut; Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian serupa, khususnya tidak terbatas pada tinjauan kompetensi dan materinya saja, tetapi pada perkembangan model pembelajarannya juga; Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan model *peer tutoring cooperative learning* dengan tingkatan kelas yang berbeda.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Helmiati (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Fahrurrozi & Hamdi, S. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi Press.
- Mauliyda, M.A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Purwokerto: CV IRDH .
- Rafidah, R.S.P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe TTW dengan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMPN 97 Jakarta. *Journal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 3.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.