

## PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *ROTATING TRIO EXCHANGE* (RTE) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN SIKAP SOSIAL PESERTA DIDIK KELAS VIII

Radiatul Adawiah<sup>1</sup>, Septiana Azizah<sup>2</sup>, dan Elok Faik Khotun Nihayah<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika STKIP Paris Barantai

<sup>3</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Tompotika Luwuk Banggai  
[radiatuladawiahku85@gmail.com](mailto:radiatuladawiahku85@gmail.com)

### Abstract

*The aims of this study are to determine whether the use of the Rotating Trio Exchange (RTE) cooperative learning model has an effect on the learning outcomes of eighth grade students of MTs Negeri 2 Kotabaru. To determine whether the use of the Rotating Trio Exchange (RTE) cooperative learning model affect the social attitudes of class VIII students at MTs Negeri 2 Kotabaru. The method used in this research is an experimental quantitative research method. The research design used is the Pre-Experimental Design One-Group Pretest-Posttest Design. The sample amounted to 32 people from 123 people total population. Data were collected using research instruments in the form of learning outcomes tests and questionnaires. The results of this study are (1) the use of the Rotating Trio Exchange (RTE) Cooperative Learning Model has an effect on the learning outcomes of students in Class VIII B of MTsN 2 Kotabaru by 1.8%. (2) The use of the Rotating Trio Exchange (RTE) Cooperative Learning Model has an effect on the social attitudes of students in Class VIII B of MTsN 2 Kotabaru by 9.3%.*

**Keywords:** *Effect, RTE Cooperative Type, Learning Outcomes, Social Attitude.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif Rotating Trio Exchange (RTE) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. Untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran kooperatif Rotating Trio Exchange (RTE) berpengaruh terhadap sikap sosial siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif eksperimental. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental Design One-Group Pretest-Posttest Design. Sampel berjumlah 32 orang dari total populasi 123 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dan angket. Hasil penelitian ini adalah (1) penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Rotating Trio Exchange (RTE) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII B MTsN 2 Kotabaru sebesar 1,8%. (2) Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Rotating Trio Exchange (RTE) berpengaruh terhadap sikap sosial siswa Kelas VIII B MTsN 2 Kotabaru sebesar 9,3%.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Kooperatif Tipe RTE, Hasil Belajar, Sikap Sosial.

### PENDAHULUAN

Sistem pendidikan mengalami banyak perubahan yang disebabkan oleh Pandemi *COVID-19*. Pada tahun 2020, untuk pertama kalinya sekolah ditutup dan beralih pembelajaran *online* (CNN Indonesia, 2020) akhirnya pemerintah mengeluarkan Surat Edaran Kemendikbud No 4 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Tahun Akademik 2021/2022 (Kemendikbud, 2021). Oleh karena itu sekolah-sekolah dan seluruh perguruan tinggi di Indonesia melakukan pembelajaran tatap muka dengan beberapa pedoman dan persyaratan yang harus dipenuhi oleh tiap-tiap sekolah. Ketika pembelajaran tatap muka, sekolah-sekolah mulai kembali melakukan kegiatan pembelajaran seperti biasanya. Dari mulai menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, dan media pembelajaran yang bervariasi. Pembelajaran ini dimaksudkan untuk mempermudah pada saat kegiatan pembelajaran.

Model-model pembelajaran ialah salah satu komponen yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan pembelajaran, salah

satunya adalah model pembelajaran kooperatif, dimana dalam proses pembelajarannya peserta didik dituntut untuk lebih aktif pada kegiatan pembelajaran tersebut. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran peserta didik dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk mendiskusikan suatu strategi penyelesaian masalah adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)*.

Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* merupakan suatu model pembelajaran yang mengelompokkan peserta didik dalam kelompok kecil yang terdiri dari tiga orang tiap kelompoknya untuk mendiskusikan suatu masalah. Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* ini merupakan cara terperinci bagi peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran dan mendiskusikan permasalahan dengan sebagian teman dikelas. Selanjutnya, salah satu mata pelajaran yang diajarkan guru di sekolah diantaranya ialah matematika. Matematika adalah sebuah ilmu pasti yang memang selama ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia ini. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nihayah (Adawiah & Novianty, 2022), Dengan penggunaan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan sikap sosial peserta didik.

Hasil belajar adalah sebuah umpan balik setelah seseorang melakukan proses belajar titik Oleh sebab itu dengan belajar bersungguh-sungguh maka akan memperoleh hasil belajar yang optimal Sari, D.M.D (2018) perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu. Selain hasil belajar, penggunaan model pembelajaran juga diharapkan berpengaruh terhadap sikap sosial.

Sikap sosial sangat dibutuhkan untuk menjalin hubungan dengan orang lain dalam kehidupan sehari-hari. Sikap sosial merupakan suatu tindakan seseorang untuk hidup dalam masyarakatnya seperti saling membantu, saling menghormati, saling berinteraksi, dan sebagainya. Sikap sosial perlu dikembangkan karena dapat menciptakan suasana hidup yang damai, rukun, nyaman, dan tentram. Sikap sosial merupakan tindakan yang dapat mengatasi berbagai masalah yang ada dalam masyarakat dengan berpikir secara bersama-sama. Setelah masuk sekolah, peserta didik harus menyesuaikan diri dengan kondisi dan aturan-aturan sekolah yang berlaku. Peserta didik pada masa awal sekolah ada yang menangis karena belum dapat menyesuaikan diri dengan situasi dan kondisi yang baru.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 19 Januari 2022 Silam, Peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru di MTs Negeri 2 Kotabaru yaitu Bapak Muhammad Fadly Alwi, S.Pd., M.Pd. Berdasarkan observasi tersebut, MTs Negeri 2 Kotabaru merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan Pembelajaran Tatap Muka pada Masa Pandemi. Baik guru maupun peserta didiknya memulai kembali menjalankan proses belajar mengajar di sekolah. Selain itu, menurut beliau ada beberapa peserta didik yang kurang berinteraksi sosial atau terkesan malu-malu kepada guru maupun pada peserta didik lainnya, yang mana diakibatkan oleh masa peralihan belajar di rumah ke pembelajaran tatap muka di sekolah. Selain itu, sebagian besar hasil belajar peserta didik dalam pelajaran matematika masih rendah atau dibawah KKM. Hal ini sejalan dengan pendapat (Adawiah, 2021a) yaitu Pembelajaran kooperatif tipe *rotating trio exchange (RTE)* adalah sebuah cara mendalam bagi peserta didik untuk berdiskusi mengenai berbagai masalah dengan beberapa teman. Dalam *rotating trio exchange* peserta didik dapat saling bekerjasama dan saling mendukung, selain itu juga dapat mengembangkan *social skill* peserta didik.

Adapun Penelitian yang membahas penggunaan model pembelajaran terhadap hasil belajar dan sikap sosial peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung sudah pernah dilakukan sebelumnya, dimana dalam penelitian ini bahwa terdapat pengaruh antara model *Rotating Trio Exchange* terhadap kemampuan penalaran matematis matematika. Dengan model *Rotating Trio Exchange (RTE)* terdapat interaksi antar peserta didik untuk menjelaskan kembali konsep yang telah diberikan oleh pendidik ke peserta didik lainnya serta mampu menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan langkah-langkah yang benar (Dewi, 2018: 71).

## KAJIAN PUSTAKA

Pengertian pengaruh menurut (Yuliana, 2021), “pengaruh adalah tokoh formal dan informal di masyarakat yang memiliki ciri-ciri kosmopolitan, inovatif, kompeten, dan aksesibel dibandingkan dengan pihak yang dipengaruhi”. Pengaruh dalam pengertiannya menurut KKBI Daring (2016) yakni, “daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang”.

Kata Pembelajaran sendiri memiliki kata dasar utama yaitu “Belajar” dimana secara harfiah, belajar adalah yang tidak tahu menjadi tahu. Secara keilmuan, belajar merupakan perilaku kognitif yang memerlukan tingkat keterbukaan kondisi tertentu yang akan menghasilkan perubahan perilaku atau disposisi untuk bertindak (ditindak lanjuti). “Belajar adalah suatu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, baik tingkah laku dalam berpikir, bersikap, dan berbuat” W. Gulo (Akhiruddin dkk., 2019: 9). Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Maka secara informal dapat juga di sebut sebagai ilmu bilangan dan angka. (Adawiah, 2021b) mengutarakan pendapat bahwa “matematika ialah klasifikasi studi dari semua kemungkinan pola” Pola yang dimaksud ialah dalam artian yang luas, mencakup hampir semua jenis keteraturan yang memungkinkan untuk dimengerti oleh pikiran kita. Pembelajaran matematika menurut (Fitri, dkk. 2014) ialah “merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika”. Berdasarkan pemaparan tentang belajar, matematika, dan pembelajaran matematika dapat ditarik kesimpulan, yakni pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan belajar mengajar oleh guru dan peserta didik dalam rangka untuk mengkonstruksi maupun menambah wawasan pengetahuan tentang ilmu-ilmu matematika.

Menurut Hamid (Adawiah & Novianty, 2022) “Model pembelajaran kooperatif tipe ini juga dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan karena dalam model ini siswa diajak belajar sambil bermain untuk menjawab berbagai macam pertanyaan yang disampaikan secara menarik dari guru”. Pembelajaran kooperatif ini sangat cocok dipadukan dengan Kurikulum 2013, dimana dalam kegiatan belajar mengajarnya peserta didik dituntut aktif pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pembelajaran kooperatif banyak terdapat macam-macam tipe atau metodenya, salah satunya adalah *rotating trio exchange (RTE)*. Model pembelajaran ini didefinisikan oleh Isjoni (sari, 2018: 133) sebagai “teknik merotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang, merupakan cara peserta didik untuk mendiskusikan permasalahan dengan beranggotakan tiga orang”. Tidak ada model pembelajaran yang benar-benar sempurna, seperti halnya pada model pembelajaran *rotating trio exchange (RTE)* ini, namun setiap yang mempunyai kekurangan juga mempunyai kelebihan. Adapun kelebihan-kelbihan itu pada model pembelajaran ini antara lain (Ekawati, 2018: 178): 1) Mendorong siswa untuk aktif berfikir. 2) Perbedaan pendapat antar siswa dapat diarahkan pada suatu diskusi kecil. 3) Pertukaran anggota kelompok ketika berputar dapat menarik perhatian siswa. 4) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

Adapun kekurangan dalam penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange (RTE)* ini antara lain (Ekawati, 2018: 178): 1) Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berfikir siswa. 2) Banyak waktu yang terbuang apabila banyak siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan. 3) Dalam jumlah siswa yang banyak tidak mungkin cukup memberikan pertanyaan kepada setiap siswa.

Pengertian hasil belajar matematika menurut Howard Kingsley adalah “pengetahuan yang didapat dari pola rutinitas Mempelajari matematika”. Menurut (Adawiah & Novianty, 2022), “hasil belajar matematika merupakan hasil yang dapat diukur dari suatu usaha untuk tahu sejauh apa kesuksesan belajar dalam penguasaan kompetensi di bagian matematika” Indikator

yang menjadi tolak ukur untuk mencapai ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam penelitian ini adalah berdasarkan peraturan dari pihak sekolah. Oleh karena itu, nilai 70 merupakan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika di MTs Negeri 2 Kotabaru. Terdapat berapa teori dari pandangan para ahli tentang sikap sosial seperti yang teori oleh Harlen (Siregar, 2020: 29), ia berpendapat “sikap yaitu ketersediaan ataupun keinginan individu bakal berperan saat menemui satu entitas ataupun keadaan tersendiri”. Cakra (Pertiwi, Dkk., 2019: 2) “Sikap sosial adalah kesadaran dari dalam diri individu yang mempengaruhi terhadap lingkungan sosial”.

Pembelajaran Kurikulum 2013 (K-13) membagi penilaian sikap kedalam dua bentuk penilaian sikap, yakni sikap spiritual dan sikap sosial. Dimana dalam kurikulum K13 terdapat 4 Kompetensi Inti yaitu KI-1 Sikap Spiritual, KI-2 Sikap Sosial, KI-3 Pengetahuan dan KI-4 Keterampilan. Adapun penilaian sikap sosial dinilai dari standar kompetensi inti itu sendiri, antara lain (Sarnoto & Andini, 2017: 66): 1) Jujur yaitu perilaku dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan. 2) Disiplin yaitu tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. 3) Tanggungjawab yaitu sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa. 4) Toleransi yaitu sikap dan tindakan yang menghargai keberagaman latar belakang, pandangan, dan keyakinan. 5) Gotong royong yaitu bekerja bersama-sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama dengan saling berbagi tugas dan tolong menolong secara ikhlas. 6) Sopan santun yaitu sikap baik dalam pergaulan baik dalam berbahasa maupun bertingkah laku. Norma kesantunan bersifat relatif, artinya yang dianggap baik/santun pada tempat dan waktu tertentu bisa berbeda pada tempat dan waktu yang lain. 7) Percaya diri yaitu kondisi mental atau psikologis seseorang yang memberi keyakinan kuat untuk berbuat atau bertindak.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan mendiskripsikan data hasil belajar matematika dan sikap sosial peserta didik dengan menerapkan pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) pada Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. Untuk memperbaiki kondisi pembelajaran dan meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan melaksanakan tugas dengan proses pengkajian berdaur, yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati, dan merefleksikan Suharsimin Arikunto (2010:17).

Ruang lingkup subjek penelitian yang ditetapkan peneliti dalam penelitian ini sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti yaitu peserta didik kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-experimental design (desain pra-eksperimen) One-Group Pretest-Posttest Design yaitu rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau Kelas yang diberikan pra (pretest) dan pasca (posttest) uji atau pemberian perlakuan. Perlakuan yang dimaksud adalah pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) pada Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. sebanyak 32 Sampel.

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data” Sugiyono. (2016). Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua metode antara lain: (1) Teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data hasil belajar peserta didik pada penelitian ini adalah dengan cara pemberian tes kepada peserta didik Setelah pembelajaran selesai titik dimana data tersebut berupa detail kebenaran jawaban peserta didik dan skor akhir peserta didik titik bentuk tes yang akan digunakan adalah bentuk uraian sebanyak 6 butir soal. Data tes hasil belajar ini nantinya dibagi menjadi 2 bagian yang akan menjadi pretest dan posttest dalam penelitian ini. (2) Teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data sikap sosial peserta didik pada

penelitian ini adalah dengan cara pemberian angket kepada peserta didik dengan indikator pertanyaan sesuai dengan indikator sikap sosial pada peserta didik sebanyak 25 soal.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif yaitu dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Tes Hasil Belajar dan Angket yang dibagikan kepada peserta didik dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan hasil belajar dan sikap sosial peserta didik dalam pembelajaran matematika yang menerapkan pembelajaran dengan bantuan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* baik sebelum perlakuan ataupun sesudah diberikan perlakuan.

Rata-rata (Mean)

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \quad (1)$$

**Sumber:** Usman dan Setiawati (Huda, 2020:40)

Kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh Peserta Didik dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$Me(\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (2)$$

**Sumber:** Sugiyono (Huda, 2020: 40)

Keterangan:

Me : Mean untuk data bergolong

$\sum f_i$  : Jumlah data/ sampel

$f_i x_i$  : Produk perkalian antara  $f_i$  pada tiap interval data dengan tanda Kelas ( $x_i$ ).

Dan hasil belajar tersebut dapat diinterpretasikan pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 1** Interpretasi Nilai Hasil Belajar

Nilai	Kategori
90 - 100	Sangat Tinggi
80 - 89	Tinggi
70 - 79	Sedang
50 - 69	Rendah
≤49	Sangat Rendah

**Sumber:** Wahyudin (Hardianti, 2021: 41)

Simpangan baku merupakan ukuran penyebaran yang paling banyak digunakan dalam statistika. Simpangan baku disebut juga deviasi standar. Simpangan baku merupakan akar kuadrat dari ragam (variansi). Standar deviasi dirumuskan:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (3)$$

**Sumber:** Sugiyono (Huda, 2020: 41)

Keterangan:

S : simpangan baku

$\bar{x}$  : rata-rata

$x_i$  : nilai tengah data ke-i

n : banyak data

Analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk membuat kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi.

Sebelum dilakukan analisis perlu dilakukan uji pendahuluan yaitu uji normalitas yang jika diuraikan sebagai berikut:

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji *Lilliefors* dengan langkah – langkah sebagai berikut:

Menentukan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yaitu  $\alpha = 5\%$  (0,05) dengan hipotesis yang diuji:

$H_0 =$  Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, melawan

$H_1 =$  Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal dengan kriteria pengujian:

Jika  $L_0 = L_{hitung} < L_{tabel}$  terima  $H_0$ , dan

Jika  $L_0 = L_{hitung} > L_{tabel}$  tolak  $H_0$

Lakukan langkah-langkah pengujian normalitas berikut:

Data pengamatan  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  dengan menggunakan rumus:

$$z_i = \frac{(X_i - \bar{X})}{s} \quad (4)$$

Keterangan:

$s$  = simpangan baku

$\bar{x}$  = rata-rata

Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang

$$F(z_i) = P(z \leq z_i) \quad (5)$$

Selanjutnya dihitung proporsi  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $z_i$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(z_i)$  maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n}{n} \quad (6)$$

Hitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$ , kemudian tentukan harga mutlaknya.

Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, sebagai harga  $L_0$  Atau  $L_{hitung}$ .

Uji Hipotesis dengan Uji T adalah salah satu tes statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran atau Kepalsuan hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama tidak terdapat perbedaan signifikan. Hasil eksperimen yang menggunakan one group *pretest-posttest* design maka rumus atau cara analisis data menggunakan uji t dengan rumus berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \quad (7)$$

Keterangan :

$X_1$  = rata-rata sampel sebelum perlakuan

$X_2$  = rata-rata sampel setelah perlakuan

$S_1$  = simpangan baku sebelum perlakuan

$S_2$  = simpangan baku setelah perlakuan

$n_1$  = jumlah sampel sebelum perlakuan

$n_2$  = jumlah sampel setelah perlakuan

Setelah didapat nilai  $t_{hitung}$  dilakukan pengujian dengan cara membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ , apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis yang menyatakan ada pengaruh dapat diterima pada taraf signifikan 0,005 sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  hipotesis yang menyatakan ada pengaruh ditolak.

Koefisien Determinasi

Untuk mencari koefisien determinasi dimaksudkan untuk mengetahui besarnya presentase pengaruh antara variabel X dan Y dengan rumus sebagai berikut:

$$D = r^2 \times 100\% \tag{8}$$

Keterangan:

- D : Besarnya pengaruh variabel bebas mempengaruhi variabel terikat
- r<sup>2</sup> : Hasil perhitungan koefisien korelasi antara variabel bebas terhadap variabel terikat

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil Belajar Peserta Didik *Pretest* dan *Posttest*, berdasarkan data yang sudah dijelaskan di atas, Hasil belajar peserta didik Kelas VIII B berdasarkan *pretest* dan *posttest* diperoleh dari pemberian soal uraian sebanyak 6 butir soal materi peluang kepada peserta didik dan dianalisis untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Adapun data rekapnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Rekapitulasi Hasil Belajar (*Pretest* dan *Posttest*)

Statistik	Nilai Statistik (Pretest)	Nilai Statistik (Posttest)
N	32	32
Nilai Minimum	25	25
Nilai Maksimum	100	100
Rata-rata (Mean)	59,84	70,16
Std. Deviasi (Simpangan Baku)	22,450	19,281

Deskripsi data untuk nilai *pretest* hasil belajar peserta didik Kelas VIII B MTs Negeri 2 Kotabaru dengan jumlah sampel sebanyak 32 peserta didik, nilai minimum 25, nilai maksimum 100, rata-rata (mean) 59,84, variansi 504,01, dan standar deviasi sebesar 22,450. Sedangkan untuk nilai *posttest* hasil belajar peserta didik Kelas VIII B MTs Negeri 2 Kotabaru dengan jumlah sampel sebanyak 32 peserta didik, nilai minimum 25, nilai maksimum 100, rata-rata (mean) 70,16, variansi 371,75, dan standar deviasi sebesar 19,281. Dapat terlihat ada peningkatan jelas pada nilai rata-rata pada nilai *pretest* ke nilai *posttest*. Selain itu, pada standar deviasi dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* mengecil itu artinya semakin terpusat titik-titik datanya pada nilai rata-rata.

**Tabel 3** Interpretasi Nilai Hasil Belajar (*Pretest* dan *Posttest*)

No.	Angka	Keterangan	F (Pretest)	F (Posttest)
1	90 – 100	Sangat Tinggi	3	7
2	80 – 89	Tinggi	5	6
3	70 – 79	Sedang	5	6
4	50 – 69	Rendah	8	8
5	0 < 49	Sangat Rendah	11	5

**Sumber:** Wahyudin (Hardianti, 2021: 41)

Nilai hasil belajar peserta didik berdasarkan *pretest*, terlihat bahwa yang berkategori sangat tinggi terdapat 3 orang peserta didik, berkategori tinggi terdapat 5 orang peserta didik, yang berkategori sedang terdapat 5 orang peserta didik, yang berkategori rendah terdapat 8 orang peserta didik, dan yang berkategori sangat rendah terdapat 11 orang peserta didik. Sedangkan nilai hasil belajar peserta didik berdasarkan *posttest*, terlihat bahwa yang berkategori sangat tinggi terdapat 7 orang peserta didik, berkategori tinggi terdapat 6 orang peserta didik, yang berkategori sedang terdapat 6 orang peserta didik, yang berkategori rendah

terdapat 8 orang peserta didik, dan yang berkategori sangat rendah terdapat 5 orang peserta didik.

**Tabel 4** Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar (*Pretest* dan *Posttest*) Peserta Didik Berdasarkan KKM

F ( <i>Pretest</i> )	F ( <i>Posttest</i> )	Keterangan
13	19	Tuntas
19	13	Tidak Tuntas

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di MTs Negeri 2 Kotabaru adalah 70. Jika mendapat nilai lebih dari sama dengan 70 siswa dikatakan tuntas, dan jika kurang dari 70 maka peserta didik dikatakan tidak tuntas. Untuk *pretest* jumlah peserta yang dikatakan tuntas ada 13 orang peserta didik, dan yang dikatakan tidak tuntas ada 19 orang peserta didik. Sedangkan untuk *posttest* jumlah peserta didik yang dikatakan tuntas ada 19 orang peserta didik, dan yang dikatakan tidak tuntas juga ada 13 orang peserta didik.

Sikap Sosial Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Perlakuan, berdasarkan data yang sudah dijelaskan di atas, Sikap sosial peserta didik Kelas VIII B diperoleh dari pemberian angket respon siswa sebanyak 25 butir soal kepada peserta didik dan dianalisis untuk mengetahui sikap sosial peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang berupa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* pada peserta didik Kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. Adapun data rekapnya adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.** Rekapitulasi Skor Angket Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Pernyataan	Skor	Sebelum		Sesudah	
		F	%	F	%
Sangat Setuju	5	116	14,5	190	23,75
Setuju	4	358	44,75	357	44,63
Ragu-Ragu	3	207	25,88	135	16,88
Tidak Setuju	2	79	9,88	77	9,63
Sangat Tidak Setuju	1	40	5	41	5,13

Deskripsi data untuk Skor Angket sebelum perlakuan, didapatkan bahwa skor 5 dengan kualifikasi “Sangat Setuju” berjumlah 116 dengan presentase 14,5%, skor 4 dengan kualifikasi “Setuju” berjumlah 358 dengan presentase 44,75%, skor 3 dengan kualifikasi “Ragu-Ragu” berjumlah 207 dengan presentase 25,88%, skor 2 dengan kualifikasi “Tidak Setuju” berjumlah 79 dengan presentase 9,88% dan skor 1 dengan kualifikasi “Sangat Tidak Setuju” berjumlah 40 dengan presentase 5%. Deskripsi data untuk Skor Angket sesudah perlakuan, didapatkan bahwa skor 5 dengan kualifikasi “Sangat Setuju” berjumlah 190 dengan presentase 23,75%, skor 4 dengan kualifikasi “Setuju” berjumlah 357 dengan presentase 44,63%, skor 3 dengan kualifikasi “Ragu-Ragu” berjumlah 135 dengan presentase 16,88%, skor 2 dengan kualifikasi “Tidak Setuju” berjumlah 77 dengan presentase 9,63% dan skor 1 dengan kualifikasi “Sangat Tidak Setuju” berjumlah 41 dengan presentase 5,13%.

Pengujian data normalitas hasil belajar dilakukan menggunakan uji *Lilliefors* dengan bantuan Ms. Excel 2010. Uji normalitas wajib dilakukakan jika ingin menggunakan analisis parametrik. Hasil uji normalitas tes hasil belajar peserta didik terlihat pada Tabel berikut:

**Tabel 6** Uji Normalitas Tes Hasil belajar

Kegiatan	L <sub>hitung</sub>	L <sub>Tabel</sub>	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0,1297	0,1542	Normal
<i>Posttest</i>	0,0892	0,1542	Normal

Saat analisis data secara statistik parametrik, terlebih dahulu harus melakukan uji prasyarat. Uji prasyarat yang dimaksud adalah uji normalitas. Untuk uji normalitas sendiri menggunakan teknik *Lilliefors*. Untuk menentukan sampel berdistribusi normal atau tidaknya,

bisa dilihat dengan cara membandingkan nilai  $L_{hitung}$  dan nilai  $L_{Tabel}$ . Jika nilai  $L_{hitung}$  untuk *pretest* dan *posttest* lebih kecil dari nilai  $L_{Tabel}$  maka bisa dikatakan normal. Dari analisis data yang telah dilakukan diperoleh nilai  $L_{hitung}$  *pretest* sebesar 0,1297,  $L_{hitung}$  *Posttest* sebesar 0,0892, dan  $L_{Tabel}$  sebesar 0,1542 yang diperoleh dari memperhatikan Tabel Liliefors dengan taraf  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 32$ . Data *pretest* dan data *posttest* berdistribusi normal karena  $L_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $L_{Tabel}$ .

Pengujian data normalitas sikap sosial dilakukan menggunakan uji Liliefors dengan bantuan Ms. Excel 2010. Uji normalitas wajib dilakukan jika ingin menggunakan analisis parametrik. Hasil uji normalitas angket sikap sosial peserta didik terlihat pada Tabel berikut:

**Tabel 7 Uji Normalitas Angket Sikap Sosial**

Kegiatan	$L_{hitung}$	$L_{Tabel}$	Kesimpulan
Sebelum Perlakuan	0,0803	0,1542	Normal
Sesudah Perlakuan	0,1103	0,1542	Normal

Saat analisis data secara statistik parametrik, terlebih dahulu harus melakukan uji prasyarat. Uji prasyarat yang dimaksud adalah uji normalitas. Untuk uji normalitas sendiri menggunakan teknik Lilliefors. Untuk menentukan sampel berdistribusi normal atau tidaknya, bisa dilihat dengan cara membandingkan nilai  $L_{hitung}$  dan nilai  $L_{Tabel}$ . Jika nilai  $L_{hitung}$  untuk *pretest* dan *posttest* lebih kecil dari nilai  $L_{Tabel}$  maka bisa dikatakan normal. Dari analisis data yang telah dilakukan diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebelum perlakuan sebesar 0,0803,  $L_{hitung}$  sesudah perlakuan sebesar 0,1103, dan  $L_{Tabel}$  sebesar 0,1542 yang diperoleh dari memperhatikan Tabel Liliefors dengan taraf  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 32$ . Data sebelum perlakuan dan data sesudah perlakuan berdistribusi normal karena  $L_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $L_{Tabel}$ .

Pengujian hipotesis yang digunakan adalah Uji T (Paired Sample t-Test) dilakukan dengan bantuan Ms. Excel 2010 untuk *windows*. Adapun hasil pengujian dengan Ms. Excel 2010 diperoleh nilai berikut:

**Tabel 8. Uji T (Paired Sample t-Test) Tes Hasil Belajar**

	$t_{hitung}$	$t_{Tabel}$
Nilai	2,204	2,039

Teknik analisis koefisien determinasi berguna untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* (X) terhadap hasil belajar peserta didik ( $Y_1$ ). Untuk mendapatkan koefisien determinasi dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics 25. Adapun hasil perhitungan dengan IBM SPSS Statistics 25 diperoleh sebagai berikut :

**Tabel 9 Koefisien Determinasi Tes Hasil Belajar**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.134 <sup>a</sup>	.018	-.015	19.42221

$$0.018 \times 100\% = 1,8\%$$

Sesudah melakukan uji prasyarat dan data dikatakan normal, selanjutnya melakukan uji hipotesis dengan analisis parametrik yaitu uji *Paired Sample t-Test*. Didapatkan nilai  $t_{Tabel}$  sebesar 2,039. Ms. Excel 2010 juga bisa digunakan untuk mempermudah perhitungan menentukan nilai  $t_{hitung}$ , yaitu sebesar 2,204. Karena nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{Tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, atau terdapat terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap pembelajaran matematika materi peluang untuk hasil belajar peserta didik Kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. Perhitungan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 25 diketahui nilai koefisien determinasi sebesar 1,8% yang artinya variabel Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)*

memberikan pengaruh sebesar 1,8% terhadap variabel Hasil Belajar Peserta Didik. Sedangkan sebesar 98,2% disebabkan oleh faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Pengujian ini dilakukan dengan bantuan Ms. Excel 2010 untuk *windows*. Adapun hasil pengujian dengan Ms. Excel 2010 diperoleh nilai berikut:

**Tabel 10.** Uji T (*Paired Sample t-Test*) Angket Sikap Sosial

	$t_{hitung}$	$t_{Tabel}$
Nilai	2,042	2,039

Teknik analisis ini berguna untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* (X) terhadap sikap sosial peserta didik ( $Y_2$ ). Untuk mendapatkan koefisien determinasi dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics 25. Adapun hasil perhitungan dengan IBM SPSS Statistics 25 diperoleh sebagai berikut :

**Tabel 11.** Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.306 <sup>a</sup>	.093	.063	9.40536
0,093 x 100% = 9,3%				

Sesudah melakukan uji prasyarat dan data dikatakan normal, selanjutnya melakukan uji hipotesis dengan analisis parametrik yaitu uji *Paired Sample t-Test*. Didapatkan nilai  $t_{Tabel}$  sebesar 2,039. Ms. Excel 2010 juga bisa digunakan untuk mempermudah perhitungan menentukan nilai  $t_{hitung}$ , yaitu sebesar 2,042. Karena nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{Tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, atau terdapat terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap pembelajaran matematika materi peluang untuk sikap sosial peserta didik Kelas VIII MTs Negeri 2 Kotabaru. Perhitungan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 25 diketahui nilai koefisien determinasi sebesar 9,3% yang artinya variabel Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* memberikan pengaruh sebesar 9,3% terhadap variabel Sikap Sosial Peserta Didik. Sedangkan sebesar 90,7% disebabkan oleh faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

## SIMPULAN

Terdapat pengaruh dari penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII B MTs Negeri 2 Kotabaru. Hal ini terlihat dari pengujian yang dilakukan dengan uji *Paired Sample t-Test* dengan bantuan MS. Excel 2010, dimana diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,039, dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,204. Dari pengujian tersebut terlihat bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ . Berdasarkan uji hipotesis yang sudah dilakukan selanjutnya dilakukan juga perhitungan koefisien determinasi, perhitungan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 25 diketahui nilai koefisien determinasi sebesar 1,8% yang artinya variabel Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* memberikan pengaruh sebesar 1,8% terhadap variabel Hasil Belajar Peserta Didik.

Terdapat pengaruh dari penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap sikap sosial peserta didik kelas VIII B MTs Negeri 2 Kotabaru. Hal ini terlihat dari pengujian yang dilakukan dengan uji *Paired Sample t-Test* dengan bantuan MS. Excel 2010, dimana diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,039, dan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,042. Dari pengujian tersebut terlihat bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$ . Berdasarkan uji hipotesis yang sudah dilakukan selanjutnya dilakukan juga perhitungan koefisien determinasi, perhitungan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 25 diketahui nilai koefisien determinasi sebesar 9,3% yang artinya variabel Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotating*

*Trio Exchange* (RTE) memberikan pengaruh sebesar 9,3% terhadap variabel Sikap Sosial Peserta Didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, R. (2021a). Analisis Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Media Google Classroom Ditinjau Dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19). *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 9–17. <https://doi.org/10.33659/cip.v9i1.181>
- Adawiah, R. (2021b). Radiatul Adawiah KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN APLIKASI GOOGLE CLASSROOM SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID 19. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(2), 167–172. <https://doi.org/10.33659/cip.v9i2.199>
- Adawiah, R., & Novianty, E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horray pada Kelas X MAN Kotabaru. *Linear : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 43–53. <https://doi.org/10.53090/jlinear.v6i1.297>
- Akhiruddin. (2019). Belajar dan Pembelajaran. Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang.
- Arikunto Suharsimin (2010). Penelitian Tindakan Untuk Guru, Kepala Sekolah & Pengawas.
- Dewi, K. (2018). Pengaruh Model Rotating Trio Exchange (RTE) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.
- Ekawati, S. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Pada Topik Persamaan Dasar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(1), 167-184.
- Fitri, Dkk. (2014). Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 18-22.
- Hardianti, L. (2021) Efektivitas Pembelajaran Daring/*Online* selama Pandemi COVID-19 dengan memanfaatkan Aplikasi Google Classroom pada Mata Pelajaran Matematika sebagai Media Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Kotabaru. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Paris Barantai, Kotabaru.
- Huda, M.M (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Visualization, Auditory, Kinestetik (VAK) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Negeri 1 Kotabaru. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Paris Barantai, Kotabaru.
- Pertiwi, Dkk. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 65-77.
- Sari, D.M.D (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Learning* Tipe RTE (*Rotating Trio Exchange*) terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Kelas V MIN 11 Bandarlampung. Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.
- Sarnoto, A.Z & Andini, D. (2017). Sikap Sosial dalam Kurikulum 2013. *MADANI Institute*, 6(1), 59-70.
- Sugiyono. (2016) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.
- Yuliana, R. (2021). Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Smp Negeri Di Kabupaten Kotabaru. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.33659/cip.v9i1.179>