**“Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematis serta Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) *”***

**Adhitya Gilang Ramadhan1**

1,Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Pasundan

\*adhityaramadhangilang@gmail.com

**Abstrak**

Kemampuan koneksi matematis, representasi matematis dan disposisi matematis siswa SMP relatif masih rendah. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis, representasi matematis dan disposisi matematis siswa SMP adalah model CORE. Tujuan penelitian ini untuk: (1) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajar Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) lebih baik dari pada yang mendapatkan pembelajaran konvensional (2) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajar Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) lebih baik dari pada yang mendapatkan pembelajaran konvensional (3) Untuk mengetahui disposisi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional (4) Untuk mengetahui korelasi antara kemampuan koneksi, representasi dan disposisi matematis siswa. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian ini menggunakan model campuran (Mixed Method) tipe embedded. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP 1 Pangalengan. Adapun sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII G sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII J sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan koneksi dan representasi matematis siswa, angket disposisi matematis siswa, lembar observasi kegiatan pembelajaran dan pedoman wawancara. Pengolahan dan analisis data menggunakan uji two Independent Sample t-Test dan uji Mann Whitney dengan bantuan software Microsoft Excel dan software IBM SPSS Statistic 25.0 for Window. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1)Peningkatan kemampuan koneksi siswa yang memperoleh pembelajaran dengan CORE lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional (2) Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan CORE lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional, (3) Disposisi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional, (4) a. Terdapat hubungan antara kemampuan koneksi matematis siswa dengan kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE, b. Tidak terdapat hubungan antara kemampuan koneksi matematis siswa dengan disposisi matematis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE. c.Tidak terdapat hubungan antara kemampuan representasi matematis siswa dengan disposisi matematis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE . Dengan demikian model CORE dapat dijadikan sebagai alternatif bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.

**Kata kunci:** Disposisi Matematis, Koneksi Matematis, Model Pembelajaran CORE, Representasi Matematis

**Abstract**

The ability of mathematical connections, mathematical representation and mathematical disposition of junior high school students is relatively low. One learning model that can be used to improve mathematical connection skills, mathematical representation and mathematical disposition of junior high school students is the CORE model. The purpose of this study is to: (1) To find out the increase in mathematical connection ability of students who get the Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) learner model better than those who get conventional learning (2) To find out the increase in mathematical representation ability of students who get the model Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) learners are better than conventional learning (3) To find out the mathematical disposition of students who use the Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) learning model than students who get conventional learning (4 ) To find out the correlation between students' connection skills, representation and mathematical disposition. This study uses the method This research uses a mixed type (Mixed Method) embedded type. The population in this study were all students of class VIII SMP 1 Pangalengan. The sample of this study was students of class VIII G as the experimental class and students of class VIII J as the control class. The instruments used were tests of connection ability and mathematical representation of students, students' mathematical disposition questionnaires, observation sheets of learning activities and interview guidelines. Data processing and analysis using two Independent Sample t-Test and Mann Whitney test with the help of Microsoft Excel software and IBM SPSS Statistics 25.0 for Window software. The results showed that: (1) Improvement of the connection skills of students who obtained learning with CORE were better than students who obtained conventional learning (2) Increased mathematical representation ability of students who obtained learning with CORE was better than students who obtained conventional learning, (3) Mathematical disposition of students who get the CORE learning model is better than students who get the conventional learning model, (4) a. There is a relationship between students 'mathematical connection abilities and students' mathematical representation abilities using the CORE learning model, b. There is no relationship between students' mathematical connection ability and mathematical disposition of students who use the CORE learning model. c. There is no relationship between students' mathematical representation ability and mathematical disposition of students who use the CORE learning model. Thus the CORE model can be used as an alternative for teachers in implementing learning in the classroom.

**Keywords:** Mathematical Disposition, Mathematical Connection, CORE Learning Model, Mathematical Representation

Received: Maret 13, 2020 / Accepted: April 04, 2020 / Published Online: Mei 31, 2020

**Pendahuluan**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas maka dari itu sudah sejak lama pemerintah telah melakukan berbagai macam uapaya dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia tak terkecuali bagi pendidikan matematika, upaya tersebut dilakukan dengan cara, antara lain melalui pembaharuan kurikulum dan penyediaan perangkat pendukungnya seperti silabus, buku siswa, buku pedoman untuk guru, penyedian alat peraga, dan memberikan pelatihan bagi guru-guru matematika. Upaya nyata lainnya yaitu pada kurikulum 2013 pemerintah menggolongkan matematika sebagai mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh setiap siswa yang duduk di bangku sekolah dasar maupun menengah.

Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan agar peserta didik atau siswa dapat mencapai tujuan tertentu. Pendidikan sebagai suatu proses untuk menyiapkan generasi masa depan sehingga pelaksanaan pendidikan memegang peranan yang sangat penting bagi kelangsungan kehidupan manusia. Berawal dari kesuksesan di bidang pendidikan suatu bangsa menjadi maju. Melalui pendidikan sumber daya manusia yang berkualitas dicetak untuk menjadi penggerak kemajuan dan kemakmuran bangsa.

Pembelajaran adalah seperangkat peristiwa yang dirancang untuk menghasilkan belajar. Pembelajaran juga dapat didefinisikan sebagai kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah peristiwa memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode untuk mencapai tujuan yang hendak dicapai. Pembelajaran memiliki tujuan diantaranya: (1) Agar siswa dapat mengatur waktu dan memusatkan perhatian pada tujuan yang ingin dicapai; (2) Guru dapat mengatur kegiatan instruksional, metode, strategi untuk mencapai tujuan tersebut; (3) Guru sebagai evaluator yang dapat menyusun tes sesuai apa yang harus dicapai oleh anak didik. Uraian mengenai pembelajaran diatas, mempengaruhi proses pembelajaran matematika disekolah.

Pembelajaran matematika di sekolah tidak dapat dipisahkan dari definisi matematika. Berdasarkan Lampiran Permendikbud nomor 59 tahun 2014 matematika adalah ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia, mendasari perkembangan teknologi modern, berperan dalam berbagai ilmu, dan memajukan daya piker manusia.

Menurut Ruseffendi (2006), matematika diajarkan disekolah karena matematika berguna dalam memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari dan persoalan lain. Saat guru memberikan soal cerita kepada siswa yang sederhana dan dirancang sedemikian rupa, membuat siswa dapat mengembangkan strategi dalam menyelesaikan masalah. Dalam Permendikbud nomor 59 tahun 2014 terdapat bebrerapa karakteristik matematika dalam proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah sebagai berikut :

1. Objek yang dipelajari abstrak, yaitu sebagian besar yang dipelajari dalam matematika adalah angka atau bilangan yang secara nyata tidak ada atau merupakan hasil pemikiran otak manusia.
2. Kebenarannya berdasarkan logika, yaitu kebenaran dalam matematika adalah kebenaran secara logika bukan empiris. Kebenaran matematika tidak dapat dibuktikan melalui eksperimen seperti dalam ilmu fisika
3. Ada keterkaitan antara materi yang satu dengan yang lainnnya, yaitu materi yang akan dipeljari harus memenuhi atau menguasai materi sebelumnya
4. Pembelajaran secara bertingkat dan kontinu, yaitu penyajian materi matematika disesuaikan dengan tingkat Pendidikan dan dilakukan secara terus-menerus.
5. Menggunakan bahasa, symbol, yaitu penyampaian materi menggunakan simbol-simbol yang telah disepakati dan dipahami secara umum.
6. Diaplikasikan dibidang ilmu lain, maksudnya materi matematika banyak digunakan atau diaplikasikan dalam bidang ilmu lain.

Berdasarkan karakteristik tersebut, matematika dapat membantu siswa untuk berpikir secara sistematis, melalui urutan-urutan yang teratur dan tertentu. Matematika merupakan suatu ilmu yang terintegritas dengan baik antara konsepnya, dengan ilmu lain, maupun dengan kehidupan sehari-hari. Sebagai seorang pendidik, guru haruslah berperan untuk membimbing peserta didik dalam menerapkan konsep-konsep matematika dan kemampuan berpikir matematika yang telah mereka pelajari ke dalam masalah-masalah yang berkaitan atau dikenal dengan kemampuan koneksi matematis. Bruner (dalam Ruseffendi, 2006:152) berpendapat,

Dalam matematika setiap konsep itu berkaitan dengan konsep lain, begitu pula antara yang lainnya misalnya antara dalil dan dalil, antara teori dan teori, antara topik dengan topik, antara cabang matematika (aljabar dan geometri misalnya). Oleh karena itu agar siswa dalam belajar matematika lebih berhasil siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan itu.

sedangkan NCTM (Sugiharti, 2008:2) menjelaskan, “melalui koneksi matematika maka siswa akan memandang matematika sebagai suatu kesatuan yang utuh bukan sebagai materi yang berdiri sendiri, serta siswa akan menyadari kegunaan dan manfaat matematika baik di sekolah maupun diluar sekolah”. Dari dua pernyataan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampua koneksi matematis mempunyai peranan tersendiri yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat bahwa matematika adalah suatu ilmu yang terintegrasi dengan baik antara topiknya yang memiliki hubungan dengan disiplin ilmu lain maupun dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi nyatanya kemampuna koneksi matematis siswa di Indonesia masih rendah, Ruspiani (dalam Sholihah, 2012:3) mengemukakan bahwa, “rerata kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah masih rendah, nilai reratanya kurang dari 60 pada skor 100, yaitu sekitar 22,2% untuk koneksi matematika pada pokok bahasan lain, 44% untuk koneksi pada bidang studi lain dan 67,3% untuk koneksi pada kehidupan sehari-hari”. Selain itu Fauzi (2011:113) menyimpulkan dalam penelitiannya,

kemampuan koneksi matematis ketiga kelompok siswa masih rendah. Siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif Grup (PPMG) peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dalam kategori sedang, siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif Klasikal (PPMK) peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dalam kategori rendah, sisswa yang mendapatkan pendekatan konvensional peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dalam kategori rendah.

memperhatikan dua hasil penelitian diatas setidaknya dapat memberikan gambaran bahwa kemungkinan yang menjadi masalah adalah kemampuan koneksi matematis siswa yang masih rendah. Hal ini terjadi dikarenakan masih adanya anggapan bahwa matematika hanya sebatas hapalan yang cukup dihapal saja tanpa memandang adanya kaitan dari materi tersebut dengan materi lainnya, ketika materi-materi matematika hanya di pandang sebagai sekumpulan keterampilan yang tidak berhubungan satu sama lain, maka pembelajaran matematika hanya sebagai sebuah pengembangan keterampilan belaka dan sudah pasti hasil belajar matematika akan menurun. Matematika seharusnya dipandang secara fleksibel dan dapat memahami hubungan serta keterkaitan antara ide atau gagasan-gagasan matematika yang satu dengan yang lainnya.

Selain itu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan pada semua jenjang pendidikan karena ilmu matematika dapat mengembangkan kemampuan berbahasa matematika dalam mengkomunikasikan gagasan atau ide untuk menjelaskan suatu masalah. Sebagai mana yang terrantum dalam Permendiknas (2006) standar isi untuk satuan dasar dan menengah yaitu mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik menguasai kemampuan sebagai berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah,
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika,
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh

Becmark Internasional (dalam Handayani, 2016:2) mengemukakan hasil analisis TIMSS mengenai persentase capaian rata-rata kemampuan matematika siswa-siswa sebagai berikut:

Capaian rata-rata kemampuan matematika siswa-siswa Indonesia secara umum berada pada level rendah yaitu 43% (low international bechmark), berada di bawah median internasioanl yaitu 75% (intermediate international bechmark), tidak ada siswa Indonesia yang mencapai standar mahir, untuk level tinggi hanya mencapai 2%, sedangkan level menengah sebanyak 15%, dan secara kumulatif kemampuan matematika siswa Indonesia mencapai level rendah sebanyak 43% siswa kelas 8. Kemungkinan kesalahan siswa salah satunya yaitu kurangnya pemahaman siswa mengenai materi yang diberikan sehingga siswa kesulitan dalam menginterpretasikan data atau informasi dari soal tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa rendahnya prestasi matematika tersebut mencakup rendahnya beberapa kemampuan matematis termasuk kemampuan representasi matematis siswa.

Yusepa (2016) mengungkapkan salah satu tujuan belajar adalah siswa mampu menyelesaikan soal-soal kemampuan representasi matematis. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan represensati matematis dapat dilihat dari kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan representasi matematis tersebut. Jadi, kesalahan siswa menyelesaikan soal yang diberikan merupakan kesulitan siswa. Terkait kesulitan siswa khususnya dalam representasi matematis, Yusepa (2016) menarik kesimpulan dalam penelitiannya sebagai berikut.

Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal kemampuan representasi matematis. Kesulitan siswa tersebut yaitu: 1) Kesulitan membuat model matematis; 2) Kesulitan menggunakan model matematika untuk menyelesaikan masalah matematis; dan 3) Kesulitan membuat gambar untuk memperjelas masalah. Penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal representasi matematis tersebut adalah kurang cermat dalam membaca soal cerita, kelemahan dalam analisis masalah, kurang teliti, dan kesulitan menghubungkan antar konsep.

Selain kemampuan kognitif yang penting yang harus dimiliki siswa, kemampuan afektif juga penting untuk dimiliki siswa. Karena kemampuan afektif merupakan kemampuan penunjang agar pendidikan Indonesia dapat lebih baik. Kurangnya minat dan kesungguhan siswa dalam belajar matematika Karena kurangnya pandangan terhadap pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, menjadikan sikap negative timbul dalam diri siswa. Bentuk sikap negative inilah yang menjadi penghambat keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan disposisi matematisnya masih kurang, sehingga perlu ditumbuhkan sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Kata diposisi (*disposition)* secara terminologi sepadan dengan sikap. Disposisi matematis memiliki pengertian yaitu sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah menurut Syaban (2009).

Faktor lain penyebab sikap negatif siswa yaitu pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Bagi guru yang biasanya hanya menggunakan strategi belajar dengan menggunakan satu model. Maka guru bisa memilih model pembelajaran seperti apa yang cocok untuk digunakan dalam proses belajar mengajar pada siswanya agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran yang paling banyak digunakan yaitu model yang dalam pelaksanaannya menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Akan tetapi menggunakan model itu, siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Guru yang pada awalnya berperan sebagai pemberi materi dalam pembelajaran matematika, mungkin akan lebih baik apabila siswa ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran. Tidak tertutup kemungkinan, materi pelajaran dibawa oleh siswa, baik oleh perorangan atau oleh kelompok. Jadi guru dalam hal ini bertindak sebagai penasehat untuk melihat proses belajar mengajar tersebut, siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang menjadikan siswa aktif adalah model *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) merupakan sebuah model diskusi yang mencakup empat proses yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending.* Dengan *Connecting* siswa diajak untuk menghubungkan pengetahuan baru yang akan dipelajari dengan pengetahuannya terdahulu. *Organizing*  membawa siswa untuk dapat mengorganisasikan pengetahuannya. Kemudian dengan *Reflecting* siswa dilatih untuk dapat menjelaskan kembali informasi yang telah mereka dapatkan. Terakhir, yaitu *Extending* diantaranya dengan kegiatan diskusi, pengetahuan siswa akan diperluas.

Model pembelajaran CORE dapat menjembatani siswa untuk mengenali representasi ekuivalen dari konsep yang sama, mengenali hubungan prosedur matematika suatu representasi ke prosedur representasi lain yang ekuivalen, menggunakan dan menilai keterkitan antar topik matematika dan keterkaitan topik di luar matematika, dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik melaksanakan suatu penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematis serta Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) *”.*

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut, Apakah peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajar *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* lebih baik dari pada yang mendapatkan pembelajaran konvensional ?. Apakah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajar *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* lebih baik dari pada yang mendapatkan pembelajaran konvensional ?. Bagaimana disposisi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)* dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional ?. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan koneksi, representasi dan disposisi matematis siswa ?

**Metode**

Penelitian ini menggunakan model campuran (*Mixed Method*) tipe *embedded* yaitu dengan mengkombinasikan penggunaan model penelitian kuantitatif dan kualitatif bersama-sama (Sugiyono, 2013). Model penelitian model *embedded* merupakan model penelitian yang mengkombinasikan penggunaan model penelitian kuantatif dan kualitatif secara simultan atau bersama-sama tetapi bobot modelnya berbeda. Model ini sebenarnya merupakan penguatan saja dari proses penelitian yang menggunakan model tunggal (kuantitatif dan kualitatif). Penyisipan dilakukan pada bagian yang membutuhkan penguatan atau penegasan sehingga simpulan yang dihasilkan memiliki tingkat kepercayaan pemahaman yang lebih baik bila dibandingkan dengan hanya menggunakan satu pendekatan saja (Indrawan dan Yaniawati, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP 1 Pangalengan. Adapun sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII G sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII J sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan koneksi dan representasi matematis siswa, angket disposisi matematis siswa, lembar observasi kegiatan pembelajaran dan pedoman wawancara.

**Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Data yang diperoleh dari penelitian ini yakni tes kemampuan koneksi matematis yang dihitung menggunakan software program *SPSS 25.0 for windows* didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1.** Normalitas Distribusi Tes Awal Koneksi Matematis (Pretes)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,294 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0.283 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov nilai signifikansi data nilai tes awal (pretes) untuk eksperimen adalah 0,294 dan kelas kontrol adalah 0.283. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

**Tabel 2.** Homogenitas Distribusi Tes Awal Koneksi Matematis (Pretes)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.64 | Homogen |
| 2 | Kontrol | 0.64 | Homogen |

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene pada Tabel 2 nilai signifikansinya adalah 0.64. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen.

**Tabel 3.** Hasil Pengujian Perbedaan Dua Rata-rata atau Uji-t Data Pretest Kemampuan Koneksi Matematis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.203 | Ho diterima |
| 2 | Kontrol | 0.203 | Ho diterima |

Pada Tabel 3 terlihat bahwa nilai signifikansi (sig.2-tailed) dengan uji-t adalah 0.203. Karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 maka H0 diterima atau kemampuan Koneksi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes awal (pretes) tidak berbeda secara signifikan

**Tabel 4.** **.** Normalitas Distribusi Tes Awal Koneksi Matematis (Posttest)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.200 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0.200 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov nilai signifikansi data nilai tes awal (postest) untuk kelas kontrol adalah 0.200 dan kelas ekperimen adalah 0.200. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

**Tabel 5.** Homogenitas Distribusi Tes Awal Koneksi Matematis (Posttest)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.178 | Homogen |
| 2 | Kontrol | 0.178 | Homogen |

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene pada Tabel 5 nilai signifikansinya adalah 0.178. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen.

**Tabel 6.** Hasil Pengujian Perbedaan Dua Rata-rata atau Uji-t Data Pretest Kemampuan Koneksi Matematis (Posttest)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,000 | H1 diterima |
| 2 | Kontrol | 0,000 | H1 diterima |

Berdasarkan Tabel 6 hasil pengujian perbedaan dua rata-rata data pretes dan postes menghasilkan koefisien sig sebesar 0,000 < 0,05 sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan akhir Koneksi matematis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

**Tabel 7.** Uji Normalitas Distribusi N-Gain Koneksi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,175 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0,175 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk pada Tabel 7 nilai signifikansi pada kolom signifikansi data n-gain kemampuan Koneksi matematis untuk kelas kontrol adalah 0,175 dan kelas eksperimen adalah 0,219. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

**Tabel 8.** Homogenitas Dua Varians N-Gain Koneksi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,564 | Homogen |
| 2 | Kontrol | 0,564 | Homogen |

Berdasarkan hasil *output* uji homogenitas varians dengan menggunakan uji *Levene* pada Tabel 8 nilai signifikansinya adalah 0,564. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen.

**Tabel 9.** Uji-t N-Gain Koneksi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,013 | H1 diterima |
| 2 | Kontrol | 0,013 | H1 diterima |

Berdasarkan tabel hasil uji perbedaan dua rata-rata indeks gain kemampuan Koneksi matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai sig 2-tailed sebesar 0,013 < 0,05 maka H\_0 ditolak dan H\_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan Koneksi matematis yang mendapatkan pembelajaran model CORE lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional

Adapun data yang diperoleh dari penelitian ini yakni tes kemampuan representasi matematis yang dihitung menggunakan software program *SPSS 25.0 for windows* didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 10.** Normalitas Distribusi Tes Awal Representasi Matematis (Pretes)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.200 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0.164 | Berdistribusi Normal |

Dari hasil pengolahan data tes awal dengan menggunakan Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov nilai signifikansi data nilai tes awal (pretes) untuk kontrol adalah 0.164 dan kelas eksperimen adalah 0.200. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

**Tabel 11.** Homogenitas Distribusi Tes Awal Representasi Matematis (Pretes)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.135 | Homogen |
| 2 | Kontrol | 0.135 | Homogen |

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene pada Tabel 11 nilai signifikansinya adalah 0.135. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen

**Tabel 12.** Hasil Pengujian Perbedaan Dua Rata-rata atau Uji-t Data Pretest Kemampuan Koneksi Matematis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.236 | Ho diterima |
| 2 | Kontrol | 0.236 | Ho diterima |

Pada Tabel 12 terlihat bahwa nilai signifikansi (sig.2-tailed) dengan uji-t adalah 0.236. Karena nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05 maka H0 diterima atau kemampuan representasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes awal (pretes) tidak berbeda secara signifikan.

**Tabel 13.** Normalitas Distribusi Tes Akhir Representasi Matematis (Posttest)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.200 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0.200 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov nilai signifikansi data nilai tes akhir (postest) untuk kelas kontrol adalah 0.200 dan kelas ekperimen adalah 0.200. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal

**Tabel 14.** Homogenitas Distribusi Tes Awal Representasi Matematis (Posttest)

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.121 | Homogen |
| 2 | Kontrol | 0.121 | Homogen |

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene pada Tabel 14 nilai signifikansinya adalah 0.121. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen .

**Tabel 15.** Hasil Pengujian Perbedaan Dua Rata-rata atau Uji-t Data Pretest Kemampuan Representasi Matematis (Posttest)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,000 | H1 diterima |
| 2 | Kontrol | 0,000 | H1 diterima |

Berdasarkan Tabel 15 hasil pengujian perbedaan dua rata-rata data pretes dan postes menghasilkan koefisien sig sebesar 0,000 < 0,05 sehingga H\_0 ditolak dan H\_1diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan akhir Representasi matematis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

**Tabel 16.** Uji Normalitas Distribusi N-Gain Representasi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,200 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0,200 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk pada Tabel 16 nilai signifikansi pada kolom signifikansi data n-gain kemampuan representasi matematis untuk kelas kontrol adalah 0,200 dan kelas eksperimen adalah 0,200. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

**Tabel 17.** Homogenitas Dua Varians N-Gain Representasi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,332 | Homogen |
| 2 | Kontrol | 0,332 | Homogen |

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene pada Tabel 17 nilai signifikansinya adalah 0,332. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen.

**Tabel 18.** Uji-t N-Gain Koneksi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,004 | H1 diterima |
| 2 | Kontrol | 0,004 | H1 diterima |

Berdasarkan tabel hasil uji perbedaan dua rata-rata indeks gain kemampuan Koneksi matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai sig 2-tailed sebesar 0,004 < 0,05 maka H\_0 ditolak dan H\_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis yang mendapatkan pembelajaran model CORE lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Adapun hasil pengolahan data angket dengan program *SPSS 25.0 for windows* adalah sebagai berikut.

**Tabel 19.** Normalitas Distribusi Tes Skala Disposisi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.200 | Berdistribusi Normal |
| 2 | Kontrol | 0.200 | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan hasil output uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov nilai signifikansi data nilai tes untuk kelas kontrol adalah 0.200 dan kelas ekperimen adalah 0.200. Karena nilai signifikansi kedua kelas lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

**Tabel 20.** Homogenitas Distribusi Tes Skala Disposisi Matematis

Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0.795 | Homogen |
| 2 | Kontrol | 0.795 | Homogen |

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan menggunakan uji Levene pada Tabel 20 nilai signifikansinya adalah 0.795. Karena nilai signifikansinya lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama, atau kedua kelas tersebut homogen.

**Tabel 21.** Hasil Pengujian Perbedaan Dua Rata-rata atau Uji-t Data Pretest Kemampuan Representasi Matematis (Posttest)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | **Signifikansi** | **Kesimpulan** |
| 1 | Eksperimen | 0,032 | H1 diterima |
| 2 | Kontrol | 0,032 | H1 diterima |

Berdasarkan Tabel 21 hasil pengujian perbedaan dua rata-rata data pretes dan postes menghasilkan koefisien sig sebesar 0,032 < 0,05 sehingga H\_0 ditolak dan H\_1diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan disposisi matematis siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Setelah itu dilakukan uji korelasi dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi Pearson antara kemampuan koneksi matematis, representasi matematis dan disposisi matematis. Hasilnya bisa dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 22.** Output Uji Korelasi Kemampuan Koneksi dan Representasi Matematis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kemampuan** | **Pearson Correlation** | **Sig.(2-tailed)** |
| 1 | Koneksi Matematis dan Representasi Matematis | 0.994 | 0,000 |

Bedasarkan uji korelasi dengan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment pada Tabel 22 yang dilakukan kepada 37 objek penelitian dari kelas yang menggunakan model CORE dan kelas yang menggunakan model konvensional diperoleh nilai signifikansi adalah 0,000 < 0,05 maka Ho diterima. Dapat sisimpulkan bahwa terdapat hubungan antara disposisi matematis dengan kemampuan koneksi matematis siswa. Dengan nilai korelasinya 0.994 dengan kriteria tinggi.

**Tabel 23.** Output Uji Korelasi Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kemampuan** | **Pearson Correlation** | **Sig.(2-tailed)** |
| 1 | Koneksi Matematis dan Disposisi Matematis | 0.104 | 0,542 |

Bedasarkan uji korelasi dengan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment pada Tabel 23 yang dilakukan kepada 37 objek penelitian dari kelas yang menggunakan model CORE dan kelas yang menggunakan model konvensioan diperoleh nilai signifikansi adalah 0,542 > 0,05 maka Ho diterima. Dengan nilai korelasinya 0.104. Dapat sisimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara disposisi matematis dengan kemampuan koneksi matematis siswa.

**Tabel 24.** Output Uji Korelasi Kemampuan Representasi dan Disposisi Matematis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kemampuan** | **Pearson Correlation** | **Sig.(2-tailed)** |
| 1 | Representasi Matematis dan Disposisi Matematis | 0.100 | 0,556 |

Bedasarkan uji korelasi dengan menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment pada 24 yang dilakukan kepada 37 objek penelitian dari kelas yang menggunakan model CORE dan kelas yang menggunakan model konvensioan diperoleh nilai signifikansi adalah 0,556 > 0,05 maka Ho diterima. Dengan nilai korelasinya 0.100. Dapat sisimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara disposisi matematis dengan kemampuan representasi matematis siswa.

Selain hasil perhitungan kuantitatif ada juga hasil data kualitatif yaitu lembar observasi guru dan siswa yang bisa dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 25.** Hasil Lembar Observasi Guru

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Pernyataan** | **Pertemuan** | | | | **Total**  **Skor** | **Persentase** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Menyampaikan tujuan pembelajaran | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 75% |
| **2** | Memberikan apresiasi dan mengingatkan kembali materi yang  dipelajari dipertemuan sebelumnya | 4 | 3 | 5 | 4 | 16 | 80% |
| **3** | Memotivasi siswa untuk aktif dalam  kegiatan belajar | 3 | 3 | 5 | 4 | 15 | 75% |
| **4** | Memberikan refleksi terhadap  materi yang dipelajari | 2 | 3 | 5 | 5 | 15 | 75% |
| **5** | Menyampaikan masalah yang  berhubungan dengan materi | 2 | 5 | 4 | 3 | 14 | 70% |
| **6** | Mengkondisikan siswa ke dalam  beberapa kelompok | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 75% |
| **7** | Membagikan bahan ajar | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 80% |
| **8** | Membimbing siswa dalam  menyelesaikan bahan ajar | 2 | 3 | 4 | 4 | 13 | 65% |
| **9** | Mendorong siswa dalam menyajikan hasil pekerjaan mereka  di depan kelas | 3 | 4 | 4 | 3 | 14 | 70% |
| **10** | Membimbing siswa supaya aktif  bertanya dan memberikan komentar serta pendapat | 3 | 5 | 5 | 4 | 17 | 85% |
| **11** | Mengolah kelas dengan baik | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | 80% |
| **12** | Mendorong siswa menyelesaikan  persoalan dengan tepat | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 | 75% |
| **13** | Menciptakan diskusi antara siswa  dengan siswa dalam kelompok | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 85% |
| **14** | Pengaturan waktu untuk  penyelesaian masalah | 3 | 3 | 2 | 3 | 11 | 55% |
| **15** | Menghargai setiap pertanyaan, komentar, dan pendapat yang  disampaikan | 3 | 3 | 4 | 4 | 14 | 70% |
| **16** | Melakukan refleksi terhadap siswa | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 | 65% |

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas guru di atas, terdapat penilaian dengan skor idealnya adalah 20. Akan tetapi aktivitas guru belum sepenuhnya mencapai skor ideal. Pada pernyataan 10 tentang membimbing siswa supaya aktif bertanya yang dimana persentasenya mencapai 85% dengan total skor 17. Karena dalam pembelajaran menggunakan model CORE yang memfokuskan dalam memecahkan masalah membuat siswa aktif dalam bertanya. Tetapi, pada pernyataan 14 tentang pengaturan waktu untuk penyelesaian masalah, aktivitas guru mencapai persentase terendah yaitu mencapai 55%, hal ini diakibatkan karena ketidakefektifan dalam mengatur waktu sehingga dalam melakukan penyelesaian masalah tidak dapat terlaksanakan dengan baik. dan pernyataan 16 yaitu tentang refleksi menjadi terhambat karena kekurangan waktu untuk menyapaikan ke siswa.

**Tabel 26.** Hasil Lembar Observasi Siswa

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Pernyataan** | **Pertemuan** | | | | **Total Skor** | **Persentase** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Memperhatikan materi pelajaran  dan masalah matematika yang diajukan guru | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 | 65% |
| **2** | Mengemukakan ide untuk menyelesaikan masalah yang diajukan guru dalam kelompok  ataupun kelas | 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 55% |
| **3** | Tanya jawab anatara siswa dan guru terhadap materi pelajaran, dan masalah matematika yang diajukan  guru | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 75% |
| **4** | Berdiskusi dengan teman sekelompoknya dalam menyelesaikan soal dalam bahan  ajar | 3 | 2 | 2 | 3 | 10 | 50% |
| **5** | Menemukan jawaban dari permasalahan yang ada pada bahan  ajar | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 60% |
| **6** | Memberi komentar, tanggapan, pertanyaan, saran, kritikan terhadap penyelesaian yang diajukan siswa  lain | 4 | 3 | 3 | 3 | 13 | 65% |
| **7** | Berada dalam tugas kelompok | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 60% |
| **8** | Mempertanyakan gagasan penyelesaian soal atau masalah bila  mendapat kritikan dari siswa lain | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 | 75% |
| **9** | Membuat kesimpulan di akhir pembelajaran | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 60% |
| **10** | Menulis hal-hal yang relevan  dengan pembelajaran | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 | 60% |

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas siswa di atas, terdapat penilaian dengan skor idealnya adalah 20. Akan tetapi aktivitas siswa belum sepenuhnya mencapai skor ideal. Bahkan terlihat pada tabel 26 bahwa aktivitas yang dominan dilakukan oleh siswa terdapat pada pernyataan nomor 3 dan 8 yaitu bertanya kepada guru jika ada hal yang kurang dimengerti tentang materi pelajaran serta mempertanyakan gagasan penyelesaian soal, yang dimana persentasenya mencapai 75% dengan skor 15. Karena dengan adanya pertanyaan baik dari siswa ke guru atau siswa ke siswa menyakan hal yang belum dimengerti sangat berguna bagi siswa dalam upaya menyelesaiakan suatu masalah. Sehingga siswa yang awalnya tidak mengerti dengan materi tersebut kemungkinan besar akan mengerti jika bertanya dan kegiatan dikelas kelihatan lebih aktif.

Tabel di atas juga terlihat bahwa persentase aktivitas siswa mengalami penurunan dengan persentase mencapai 50% dengan skor 10. Aktivitas siswa yang mengalami penurunan adalah pernyataan nomor 4 yang dimana siswa kurang berdiskusi dengan teman sekelompoknya mengenai materi yang dipelajari. Penurunan ini disebabkan karena observer menilai bahwa siswa berdiskusi bukan mengenai materi pelajaran melainkan berdiskusi hal yang lain diluar materi pelajaran.

Langkah terakhir yaiut proses wawancara dilakukan untuk menggali permasalahan yang ditemui siswa pada baik yang berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran penemuan terbimbing, kemampuan koneksi matematis, kemampuan representasi matematis dan disposisi matematis siswa. Wawancara dilakukan dengan 10 orang siswa, pertanyaan yang diajukan sebanyak 7 pertanyaan. Berikut pertanyaan dan interpretasi jawaban siswa terhadap hasil wawancara di kelas eksperimen selengkapnya disajikan pada Tabel 27.

**Tabel 27.** Hasil Wawancara Siswa

| **No** | **Pertanyaan** | **Jawaban Siswa** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Bagaimana pendapat Anda terhadap pembelajaran matematika yang dilakukan secara berkelompok? | S1 : Saya belum terbiasa belajar berkelompok tapi menyenangkan karna bisa lebih dekat dengan teman sekelas.  S2 : menurut saya belajar berkelompok kadang-kadang menyenangkan kadang-kadang tidak, tapi kalau kelompok belajar mengerjakan soalnya terasa mudah dan mengerti  S3 : belajar berkelompok itu menyenangkan karena jika saya tidak mengerti saya bisa menanyakannya kepada teman. |
| 2. | Dengan pemberian LKS berisi soal-soal kemampuan koneksi, representasi matematis apakah membuat kemampuan koneksi dan representasi Anda meningkat ? | S1 : Saya suka pembelajaran menggunakan LKS karna memudahkan saya untuk mengisinya dan otomatis kemampuan komunikasi saya meningkat.  S2: Iya bisa meningkat sedikit-sedikit  S3 : Ya benar karena semua materi yang diberikan masuk ke otak |
| 3. | Setelah melaksanakan pembelajaran matematika dengan model ini, dapatkah anda melihat bahwa matematika merupakan pembelajaran yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari | S1 : Dapat karena ada materi matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari  S2 : Ya, matematika merupakan pembelajaran yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.  S3 : karena di model matematika selalu memberikan contoh saat yang berkaitan dalam kehidpan sehari-hari yang sebelumnya tidak disadari |
| 4. | Apakah belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran berkelompok merasa disposisi Anda meningkat ? | S1 : iya karena model ini tidak biasa dilakukan biasanya hanya mendengarkan guru menerangkan.  S2 : termotivasi karena bisa lebih bekerjasama dengan teman  S3 : termotivasi karena kalau saya tidak mengerti bisa bertanya kepada teman |
| 5. | Apa yang membuat Anda semangat belajar matematika ? | S1 : Karena matematika bisa di bilang mata pelajaran wajib  S2 : Karena matematika berguna untuk sehari-hari  S3 : karena ingin mendapatkan nilai yang besar |
| 6. | Apakah di rumah sering belajar dengan orang tua? | S1 : Tidak karena orang tua saya sibuk  S2 : iya jika saya tidak bisa saya selalu belajar dengan orang tua  S3 : Tidak karena orang tua saya tidak bisa mengajarkan saya |

**Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, bahwa kemampuan koneksidan representasi matematis serta disposisi matematis siswa dilihat dari postes sangat berbeda baik siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran CORE maupun siswa yang memperoleh pembelajaran dengan metode ekspositori. Maka dapat disimpulkan bahwa : Peningkatan kemampuan koneksi siswa yang memperoleh pembelajaran dengan CORE lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan CORE lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Disposisi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran CORE lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui hubungan kemampuan koneksi matematis, kemampuan representasi matematis dan disposisi matematis siswa, diperoleh: Terdapat hubungan antara kemampuan koneksi matematis siswa dengan kemampuan representasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE. Tidak terdapat hubungan antara kemampuan koneksi matematis siswa dengan disposisi matematis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE. Tidak terdapat hubungan antara kemampuan representasi matematis siswa dengan disposisi matematis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE. Simpulan berisi temuan penelitian yang berupa jawaban atas pertanyaan penelitian atau berupa intisari hasil pembahasan. Simpulan disajikan dalam bentuk paragraf, tidak menggunakan numbering dan bullet.

**Referensi**

Fauzi, M. (2011). *Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Metakognitif Disekolah Menengah Pertama*.

Handayani, D. (2016). *Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP*. Universitas Pasundan.

Indrawan, R., & Yaniwati, P. (2014). *Metodologi Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Bandung: Refika Aditama.

Ruseffendi, E. . (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Sholihah. (2012). *Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7e terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP*. Universitas Pasundan.

Sugiharti, S. (2008). *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis*. Universitas Pasundan.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Syaban, M. (2009). *Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Pembelajaran Investigasi*.

Yusepa, B. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Representasi Matematis. *Widya Sari*, *6*, 18.