

Peningkatan Kemampuan Disposisi Matematika Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Model STAD (*Student Team Achievement Division*)

Mery Indriyani

Jurusan Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Indonesia
mery@syekhnurjati.ac.id

Abstrak

Materi matematika yang padat dan kurangnya rasa percaya diri dalam belajar matematika mengakibatkan kurangnya sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Sedangkan sikap-sikap positif tersebut merupakan aspek kemampuan disposisi matematika. Untuk menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan disposisi matematika siswa, maka dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui pendekatan pembelajaran model STAD. Tujuan dari penelitian ini adalah: untuk mengetahui kemampuan disposisi matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD, untuk mengetahui besar peningkatan kemampuan disposisi matematika melalui pendekatan pembelajaran model STAD, untuk mengkaji peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran model STAD lebih baik dari pada peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran konvensional, dan untuk mengetahui respon siswa terhadap pendekatan pembelajaran model STAD. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Ciawigebang Tahun Ajaran 2017/2018 dengan jumlah 131 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik cluster random sampling. Sampel dalam penelitian ini kelas VIII B dan VIII C yang masing-masing berjumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah menganalisis data maka didapat: Kemampuan disposisi matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD adalah 93,58 dan 106,23 dengan selisih (gain) 12,65. Peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran model STAD memiliki rata-rata indeks gain = 0,40 dan presentase peningkatan sebesar 10% kriteria sedang. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,879 > 2,00$) dan nilai $Asymp.Sig = 0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD lebih baik dari pada peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. respon siswa terhadap pendekatan pembelajaran model STAD memiliki rata-rata persentase sebesar 78,92% termasuk kategori kuat.

Kata Kunci: kemampuan disposisi matematika, model STAD

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tingkah laku manusia ke arah yang lebih baik melalui proses bimbingan, pembelajaran dan pelatihan sebagai upaya meningkatkan kualitas dan karakter sumber daya manusia. Untuk menyiapkan sumber daya yang berkompetensi perlu adanya peningkatan mutu dan kualitas pendidikan di Negara kita sesuai dengan tujuan pendidikan itu sendiri. Karena pendidikan mampu memotivasi kita untuk lebih baik dalam segala aspek kehidupan.

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang sangat penting bagi kehidupan, karena pada hakikatnya matematika merupakan suatu pemahaman yang terjadi dalam kehidupan nyata dan di dalam pikiran manusia mengenai pola perubahannya serta keterkaitan antar pola-pola tersebut (Hanafiah & Cucu, 2012: 178). Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang kompleks, karena dalam kegiatan pembelajaran senantiasa mengintegrasikan berbagai komponen dan kegiatan, yaitu siswa dengan lingkungan belajar untuk diperolehnya perubahan perilaku (hasil belajar) sesuai dengan tujuan (kompetensi) yang diharapkan. Oleh karena itulah pembelajaran dapat disederhanakan menjadi suatu resep untuk membantu siswa belajar matematika.

Pembelajaran di sekolah bukan hanya bertujuan untuk mengumpulkan pengetahuan semata melainkan juga untuk membentuk sikap dan perbuatan serta menanamkan konsep dan kecekatan atau keterampilan. Tujuan tersebut dikenal dengan tujuan pendidikan menurut taksonomi bloom (Sabri, 2007: 58) yaitu di mana tujuan belajar harus mencakup tiga ranah: kognitif, afektif serta psikomotorik. Ranah kognitif mencakup pengetahuan fakta atau ingatan, pemahaman, aplikasi, serta kemampuan menganalisis, sintesis, evaluasi dan menciptakan. Kemudian ranah afektif mencakup perolehan sikap positif, apresiasi dan karakteristik, sedangkan psikomotorik adalah untuk memperoleh keterampilan fisik yang berkaitan dengan keterampilan ekspresi verbal dan non verbal.

Sejalan dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah merupakan ranah afektif. Pada hakikatnya reaksi afektif selalu menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan aspek kognitif seseorang. Saat siswa mengerjakan tugasnya dan mempelajari bagaimana menyelesaikan tugas tersebut mereka secara bersamaan mempelajari apakah mereka suka atau tidak melakukannya. Ormrod (2009: 78) mengungkapkan bahwa siswa mengatasi tugas-tugas sulit dengan lebih efektif ketika mereka menikmati apa yang mereka kerjakan, dan ketika mereka sukses untuk menyelesaikannya maka mereka akan merasa gembira dan bangga terhadap dirinya sendiri. Begitupun sebaliknya, siswa akan merasa frustrasi dalam mempelajari materi dan mengembangkan rasa tidak senang atau sikap negatif jika tidak ada rasa ketertarikan dalam menikmati apa yang dikerjakan.

Aspek afektif tersebut dalam matematika lebih dikenal dengan disposisi matematika. Disposisi matematika menurut Katz (dalam Trisnowali, 2015) berkaitan dengan bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematis, apakah percaya diri, tekun, berminat dan berfikir fleksibel untuk mengeksplorasi alternatif penyelesaian masalah. Sehingga disposisi matematika perlu tumbuh dalam diri siswa untuk tercapainya tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri. NCTM (Mahmuzah & Ikhsan, 2014: 45) menyatakan bahwa disposisi matematis adalah keterkaitan dan apresiasi terhadap matematika sehingga siswa memiliki kecenderungan untuk berpikir dan bertindak dengan cara yang positif. Individu yang memiliki disposisi yang baik akan memandang positif matematika meskipun dia menemukan kesulitan dalam

matematika itu sendiri karena dia meyakini bahwa apa yang dipelajari dari matematika selalu bisa digunakan baik dalam proses pembelajaran atau dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Dalam arti luas disposisi matematika merupakan kecenderungan seseorang dalam bersikap positif, memandang matematika sebagai sesuatu yang bermanfaat dan terbiasa dalam melakukan kegiatan matematika. Jadi secara singkat disposisi merupakan bentuk karakter yang tumbuh dalam diri siswa setelah mengalami pembelajaran matematika.

NCTM (Sormin, 2017: 56) mengungkapkan beberapa indikator disposisi matematika sebagai berikut:

1. Percaya diri terhadap kemampuan penyelesaian masalah menggunakan matematika
2. Memiliki keingintahuan, minat belajar yang tinggi, dan memiliki daya cipta dalam aktivitas matematika
3. Gigih dan bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan persoalan matematika
4. Berfikir fleksibel dalam mencari solusi dari pemecahan masalah dan mengeksplor metode alternatif sebagai sumber lain dalam penyelesaian masalah matematika
5. Merefleksi dan memonitor hasil kerja beserta pemikiran
6. Menghargai aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari
7. Mengapresiasi peran matematika sebagai alat maupun bahasa dalam budaya dan nilainya.

Pentingnya kemampuan disposisi matematika siswa yang telah dijelaskan sebelumnya tidak sejalan dengan kondisi di lapangan. Menurut Syaban (2009:130) disposisi matematika siswa di Indonesia masih rendah karena pembelajaran belum sepenuhnya berpusat pada siswa. Penelitian Kesumawati (2010) terhadap 297 siswa dari empat SMP di kota Palembang menunjukkan hasil persentase perolehan skor rerata disposisi siswa sebesar 58 persen berada pada kategori rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika perlu mendapat perhatian serius dari semua kalangan terutama guru matematika.

Selain itu, terlihat dari hasil laporan TIMSS 2015 (Mullis, dkk., 2015) mengenai persepsi siswa terhadap matematika menunjukkan bahwa 66% siswa Indonesia memang mengaku menyukai pelajaran matematika dimana jumlah ini lebih besar dibandingkan dengan rerata internasional (45%). Namun, ketika diberikan pertanyaan mengenai kepercayaan diri terhadap kemampuan matematika yang dimilikinya hanya 23% siswa Indonesia yang percaya diri. Persentase ini relatif rendah dibandingkan Negara-negara lainnya.

Akan tetapi, sikap menyenangkan matematika dan percaya diri terhadap kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa itu sendiri tidak dapat dipandang sebagai keseluruhan dari disposisi matematika. Melainkan disposisi matematika dipandang lebih dari sekedar bagaimana siswa menyenangkan dan percaya diri akan kemampuan matematikanya sendiri. Meskipun begitu, sikap-sikap tersebut dapat dijadikan dasar untuk menumbuhkan sikap-sikap positif lainnya, minat terhadap matematika, melihat kegunaan matematika, dan lain sebagainya. Pentingnya disposisi

matematika siswa, sehingga perlu adanya solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi saat ini. Salah satu faktor yang diduga dapat menyebabkan kondisi tersebut ialah kurangnya pendekatan yang tepat dalam proses belajar mengajar.

Pendekatan pembelajaran model STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran secara kelompok terdiri dari 4-5 orang yang dalam pelaksanaannya pembelajaran tersebut berpusat pada siswa (*student center*) karena siswa dilibatkan secara penuh dalam pembelajaran. Pendekatan pembelajaran model STAD digagas untuk memotivasi siswa satu sama lain dalam menguasai keterampilan dan menumbuhkan sikap positif siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Hamdayama (2014:118) model STAD mampu membuat siswa berperan aktif dalam memotivasi semangat untuk mencapai tujuan belajar, berkomunikasi dan mengungkapkan argumen, serta memiliki kecakapan yang baik.

Warsono & Hariyanto (2014: 197) mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran model STAD merupakan aktivitas yang mendorong siswa untuk terbiasa saling bekerja sama dan membantu dalam menyelesaikan masalah yang difasilitasi oleh guru, tetapi pada akhirnya harus memiliki tanggung jawab secara mandiri. Sejalan dengan pendapat Hamdayama (2014: 117) STAD digagas untuk memotivasi siswa satu sama lain dalam menguasai keterampilan yang disajikan guru dan menumbuhkan sikap positif siswa dalam pembelajaran matematika.

Dari pengertian pembelajaran dan STAD yang telah dipaparkan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran model STAD ialah suatu usaha dan proses yang dirancang sedemikian rupa oleh pendidik melalui pembelajaran berkelompok yang dibentuk secara heterogen agar semua komponen belajar dapat terorganisir dengan baik sehingga hubungan antara pendidik dan siswa maupun siswa dengan siswa tercipta dengan harmonis, serta tercapainya tujuan pendidikan yang optimal.

Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian dengan pendekatan pembelajaran kooperatif model STAD untuk meningkatkan kemampuan disposisi matematiKA siswa SMP, dengan judul peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran model STAD (*Student Team Achievement Division*).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang berupa penelitian eksperimen kuasi (*quasi experimental*). Dalam hal ini peneliti bermaksud untuk memberikan perlakuan berupa pendekatan pembelajaran model STAD terhadap kelas eksperimen dan pendekatan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, untuk kemudian ingin diketahui peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran model STAD.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 2 Ciawigebang Kabupaten Kuningan tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 131 siswa. Adapun sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII B sebagai kelas

eksperimen dengan jumlah 31 siswa dan kelas VIII C sebagai kelas control dengan jumlah 31 siswa.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Adapun pola rancangan dapat digambarkan sebagai berikut:

Kelas eksperimen	:	O	X	O
Kelas kontrol	:	O		O

Keterangan:

O : Pemberian skala disposisi matematika siswa

X : Perlakuan terhadap siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD

Penelitian ini menggunakan jenis instrumen yaitu angke disposisi matematika siswa dan angket respon sisw terhadap pendekatan pembelajaran model STAD. Dalam penelitian angket disposisi matematika siswa dibagi menjadi pretes untuk mengetahui kemampuan disposisi matematika siswa sebelum diberikan *treatmen* dilakukan dan postes untuk mengetahui kemampuan disposisi matematika siswa setelah diberikan *treatmen* baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini bertujuan untuk melihat peningkatan (N-gain) kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis. Data yang telah dikumpulkan diolah menggunakan uji statistik dengan bantuan *software* SPSS versi 20.

Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan pretes dan postes kepada siswa diperoleh N-gain masing-masing kelas untuk melihat peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa antara siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD dan siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Rata-rata N-gain kemampuan disposisi matematika siswa pada kelas eksperimen sebesar 0,40 dan pada kelas kontrol 0,13. Berikut disajikan tabel skor N-Gain kemampuan disposisi matematika siswa kelas eksperimen dan control:

Tabel 1

Statistik Deskriptif Skor N-Gain Kemampuan Disposisi Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas		n	X _{min}	X _{max}	\bar{X}	S	Skor Ideal
Eksperimen	N-Gain	31	0,08	0,93	0,40	0,17	1
Kontrol		31	0,00	0,58	0,13	0,13	1

Untuk mengetahui apakah kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD lebih baik dari pada kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional

maka dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut uji statistiknya:

Tabel 2

Hasil Uji Normalitas Skor N-gain Angket Disposisi Matematika Kelas Eksperimen dan Kontrol

Aspek Kemampuan	Kelas	Asymp.Sig.	Keputusan
		(2-tailed)	
N-Gain Kemampuan Disposisi Matematika	Eksperimen	0,200	Terima H_0
	Kontrol	0,175	Terima H_0

Dapat dilihat dari tabel di atas, N-Gain kemampuan disposisi matematika siswa kelas eksperimen nilai signifikansinya $0,200 > 0,05$ dan kelas kontrol dengan nilai signifikansinya $0,175 > 0,05$ maka H_0 diterima, hal ini berarti data sampel pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Tabel 3

Hasil Uji Homogenitas Skor N-gain Angket Disposisi Matematika kelas Eksperimen dan Kontrol

Aspek Kemampuan	Levene Statistic	df ₁	df ₂	Asymp.Sig.	Keputusan
				(2-tailed)	
N-Gain Kemampuan Disposisi Matematika	0,615	1	60	0,436	Terima H_0

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa skor N-Gain kemampuan disposisi matematika siswa diperoleh Asymp.Sig. (2-tailed) = $0,436 > 0,05$ maka keputusannya terima H_0 , artinya data dari kedua sampel kelas eksperimen dan kontrol tersebut adalah sama atau homogen.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ karena skor N-Gain baik kelas eksperimen maupun kontrol memenuhi kriteria normal dan homogen.

Adapun hasil yang didapatkan dari perhitungan melalui uji t yaitu nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,879 > 2,00$) dan Asymp.Sig. $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD lebih baik dari pada peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

Tabel 4
Hasil Uji-t skor N-Gain Kemampuan Disposisi Matematika Siswa kelas Eksperimen dan Kontrol

Aspek Kemampuan		T	df	Sig. (2-tailed)	Sig. (1-tailed)	Keputusan
N-Gain Kemampuan Disposisi Matematika	Equal variences not assumed	4,879	60	0,000	0,000	Tolak H_0

Proses pembelajaran yang berlangsung pada penelitian ini menekankan kepada penerapan pendekatan pembelajaran model STAD di kelas eksperimen, sedangkan di kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pendekatan pembelajaran model STAD maka instrument non tes berupa angket diberikan kepada siswa kelas eksperimen. Angket tersebut terdiri dari 25 pernyataan yaitu 16 pernyataan positif dan 9 pernyataan negatif. Pernyataan dalam angket terbagi menjadi beberapa indikator yang dikembangkan dari komponen-komponen pada pembelajaran model STAD. Adapun hasil rekapitulasi persentase rata-rata respon siswa pada masing-masing aspek dan indikator sebagai berikut:

Tabel 5
Rata-rata Persentase Angket Respon Siswa

Aspek	Indikator	Persentase
Penyajian Kelas	Suasana kelas belajar kondusif	73,87 %
	Menunjukkan minat siswa untuk belajar matematika	80,13%
Belajar kelompok (team)	Melatih komunikasi siswa dalam menyampaikan pendapat	81,94%
	Menumbuhkan rasa tanggung jawab social	78,38%
	Mendorong siswa untuk memecahkan masalah bersama	82,36%
Kuis	siswa mampu menyelesaikan soal matematika	83,22%
	percaya diri pada kemampuan matematika yang dimiliki	77,63%
Skor pengembangan	Hasil belajar siswa meningkat	77,63%
Penghargaan kelompok (achievement)	Mendorong siswa untuk lebih giat belajar matematika	78,70%
	Memberikan motivasi dalam belajar matematika	75,48%
Rata-rata		78,93%

Kemampuan disposisi matematika siswa merupakan salah satu yang penting dalam pembelajaran matematika. Dimana disposisi matematika merupakan kecenderungan seseorang dalam bersikap positif, memandang matematika sebagai sesuatu yang bermanfaat dan terbiasa dalam melakukan kegiatan matematika. Jadi secara singkat disposisi merupakan bentuk karakter yang tumbuh dalam diri siswa setelah mengalami pembelajaran matematika.

Hasil instrumen angket disposisi matematika siswa menunjukkan bahwa ada perbedaan pada statistik deskriptifnya antara kelas eksperimen dan kontrol, yaitu dari 31 siswa masing-masing kelas eksperimen dan kontrol diperoleh rata-rata skor kelas eksperimen sebelum *treatment* adalah 93,58 dan sesudah *treatment* adalah 106,23 dengan presentase peningkatan sebesar 10%, lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sebelum *treatment* adalah 89,77 dan sesudah *treatment* adalah 97,26 dengan presentase peningkatan sebesar 6%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan disposisi matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil pengolahan data gain terdapat peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa kelas eksperimen sebesar 12,65 dan rata-rata indeks gain (N-Gain) kelas eksperimen sebesar 0,40. Hal ini berarti bahwa peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran model STAD pada kriteria sedang. Sedangkan pada kelas kontrol peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa kelas eksperimen sebesar 7,49 dan rata-rata indeks gain (N-Gain) kelas kontrol sebesar 0,22. Hal ini berarti bahwa peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran konvensional pada kriteria rendah.

Data empiris yang mendukung hasil analisis dan kesimpulan terlihat pada uji t N-Gain kemampuan disposisi matematika siswa. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,879 > 2,00$) juga memperhatikan nilai $Asymp.Sig. (2-tailed) = 0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD lebih baik dari pada peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.

Hal tersebut didukung dengan hasil respon siswa pada angket pendekatan pembelajaran model STAD yang diberikan pada kelas eksperimen. Berdasarkan dari kelima aspek yang diteliti melalui angket respon, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa memberikan respon positif pada penerapan pendekatan pembelajaran model STAD saat belajar matematika atau dengan kata lain siswa menyukai pembelajaran matematika yang dilakukan dengan menerapkan pendekatan pembelajaran model STAD. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase siswa yang diambil dari kelima aspek yang diteliti melalui angket respon siswa yaitu sebesar 78,92% termasuk pada kategori tinggi.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian pada bab IV maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata kemampuan disposisi matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD adalah 93,58 dan 106,23.
2. Peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa melalui pendekatan pembelajaran model STAD dilihat dari rata-rata indeks gain 0,40 dan presentase peningkatan sebesar 10% termasuk pada kriteria sedang.

3. Hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,879 > 2,00$) dan nilai Asymp.Sig = $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan menerima H_a . Artinya peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD lebih baik dari pada peningkatan kemampuan disposisi matematika siswa yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional.
4. Siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika menggunakan pendekatan pembelajaran model STAD. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase respon siswa yaitu sebesar 78,92% pada kategori kuat

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis banyak berikan kepada Allah SWT karena dengan izin-Nya tulisan ini dapat terselesaikan. Kemudian kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, dosen matematika lainnya, dan kepada teman-teman semuanya, berkat dukungan dan nasihat serta masukan-masukan mereka penulis mampu menyelesaikan tulisan ini.

Referensi

- Hamdayama, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hanafiah, N. dan Cucu S. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Kesumawati, N. (2010). *Peningkatan kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan disposisi matematis siswa SMP melalui pendekatan pendidikan matematika realistik* (Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Mahmuzah, R., & Ikhsan, M. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(2).
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy P., Hooper, M. (2015). *TIMSS 2015 INTERNATIONAL RESULT IN MATHEMATICS*. Netherlands: IEA.
- Sabri, A. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Pedoman Ilmu Jaya.
- Sormin, M. A. (2017). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw di SMP Muhammadiyah Kota Padangsidempuan. *Al-Muaddib: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial & Keislaman*, 2(1).
- Syaban, M. (2009). Menumbuhkembangkan daya dan disposisi matematis siswa sekolah menengah atas melalui pembelajaran investigasi. *Jurnal Educationist*, 3(2), 129-136.
- Ormrod, J.E. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.

Warsono & Hariyanto. (2014). *Pembelajaran Aktif Teori dan Assesmen*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Trisnowali, A. (2015). Profil disposisi matematis siswa pemenang olimpiade pada tingkat provinsi Sulawesi Selatan. *Journal of EST*, 1(3), 47-57.