

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI KEMAMPUAN AKTIVITAS MENGHAFAK AL-QURAN DENGAN PEMBELAJARAN SSCS (SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE)

Miladia Arina Manasikana¹, Iwan Junaedi²

Program studi Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang

Email: miladiamanasikana@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the description of the level of critical thinking ability (TKBK) of students in terms of the level of students' ability to memorize the Koran in the SSCS model learning. This type of research is a combination research (mix method). The research subjects in this study were students of class XI IPA 1 MA Al Asror Semarang, Central Java. The results showed: (1) the implementation of the SSCS learning model was effective in fulfilling the classical mastery of students' mathematical critical thinking skills. (2) students with a high level of ability to memorize the Koran are in TKBK 3 (critical). (3) students with the ability level of memorizing the Qur'an are at TKBK 2 (quite critical) and TKBK 1 (less critical). (4) students with low levels of ability to memorize the Qur'an are at TKBK 1 (less critical) and TKBK 0 (not critical).

Keywords: *Critical Thinking Ability, Al-Quran Memorizing Activity Ability, SSCS Learning Model.*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diterapkan di setiap jenjang pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peranan yang penting. Sumartini (2015:1) menyatakan bahwa pendidikan matematika di sekolah ditujukan agar siswa memiliki daya nalar yang baik terutama ketika menyelesaikan masalah dalam mata pelajaran matematika. Selain itu, matematika juga merupakan sarana untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir. Menurut Handayani (2019:37-38) peserta didik yang mempelajari matematika akan mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis dan pemecahan masalah. Suherman, *et al.* (2003:62) juga menyatakan bahwa pembentukan pola berpikir kritis dan kreatif merupakan hal terpenting dari tujuan pembelajaran matematika.

Paul & Elder (2008:7) mengemukakan bahwa berpikir kritis diartikan sebagai “*the process of analyzing and assesing thinking with a view to improving it*”. Berpikir kritis sebagai suatu proses menganalisis dan menaksir pemikiran dengan maksud untuk meningkatkannya. Menurut Ennis dalam Kurniasih (2012:115) berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai dan dilakukan.

Kemampuan berpikir kritis sendiri merupakan salah satu bentuk dari kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan ini sangat penting dan menjadi fokus dalam pembelajaran matematika abad ke- 21. Arifin (2017:93) menyatakan bahwa pembelajaran matematika pada abad 21 memiliki tujuan dengan karakteristik 4C, yaitu: *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation.*

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas X MA Al Asror diperoleh informasi bahwa ternyata kemampuan berpikir kritis matematis siswa tergolong masih belum optimal. Hal ini terlihat dari hasil penilaian akhir semester genap siswa kelas X IPA tahun pelajaran 2019/2020 yang mana tidak memenuhi ketuntasan klasikal. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) kelas X MA Al Asror pada mata pelajaran matematika adalah 70.

Oleh karenanya, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa maka diperlukan sebuah proses pembelajaran yang mendukung terbentuknya pola berpikir kritis dan kreatif. Salah satu proses pembelajaran yang mendukung terbentuknya pola berpikir kritis dan kreatif adalah melalui

pembelajaran yang berpusat pada siswa (*students centered learning*), dimana peran guru dalam pembelajaran ini adalah hanya sebagai fasilitator.

Model SSCS merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Students Centered*). Hasil penelitian Hatari, N., *et al.* (2016:1258) menunjukkan bahwa model pembelajaran SSCS efektif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Pizzini & Shepardson (1992: 247) menyatakan bahwa Model SSCS *problem solving* terdiri dari empat fase: *search, solve, create, dan share*. Fase *Search* melibatkan siswa dalam mengidentifikasi dan memperbaiki masalah atau pertanyaan yang dapat diteliti dalam pengaturan kelompok besar. Fase *Solve* mengharuskan siswa untuk mengidentifikasi solusi yang potensial dan menyelidiki pertanyaan atau masalah penelitian dengan menyiapkan dan mengimplementasikan rencana aksi mereka sendiri. Rencana tersebut termasuk metode mereka dalam pengumpulan dan analisis data. Selama Fase *Create*, siswa menampilkan data mereka dengan menyiapkan sarana untuk mengomunikasikan pertanyaan atau masalah, metodologi, hasil, dan kesimpulan mereka. Fase *Solve* dan *Create* melibatkan siswa dalam pengaturan kelompok kecil, kooperatif dimana individu menerima skor kelompok. Pada Fase *Share* siswa menyajikan informasi atau hasil mereka.

Selain model pembelajaran, ada faktor lain juga yang harus diperhatikan demi tercapainya tujuan pembelajaran yaitu tingkat konsentrasi siswa. Menurut, Aviana & Hidayah (2015:30) rendahnya konsentrasi siswa akan menyebabkan aktivitas belajar siswa menjadi rendah pula serta dapat menimbulkan ketidakseriusan dalam belajar, sehingga akan mempengaruhi hasil belajar.

Professor Psikologi dari Universitas Imam Muhammad Ibn Saud Riyadh Abdullah Subaih sebagaimana dikutip oleh Hidayatullah, (2010:57) berpendapat bahwa dengan hafalan Alquran dapat membantu konsentrasi dan merupakan syarat mendapatkan ilmu. Ia juga menambahkan bahwa semua ilmu pengetahuan, baik itu ilmu kedokteran, matematika, ilmu syari'ah, ilmu alam, dan ilmu lainnya, membutuhkan konsentrasi yang tinggi dalam meraihnya. Dan bagi orang yang terbiasa menghafal Alquran, ia akan terlatih dengan konsentrasi yang tinggi. Menurutny sel-sel otak itu sama halnya dengan anggota tubuh lainnya, yakni harus difungsikan terus. Orang yang terbiasa menghafal maka sel-sel otak dan badannya aktif, dan menjadi lebih kuat dari orang yang mengabaikannya. Ini menjadikan salah satu keistimewaan tersendiri untuk para penghafal Alquran.

Berdasarkan deskripsi yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : (1) Apakah implementasi model pembelajaran SSCS efektif dalam memenuhi ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis matematis siswa; (2) Bagaimana deskripsi tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI ditinjau dari tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran pada pembelajaran model SSCS.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi tingkat kemampuan berpikir kritis (TKBK) siswa ditinjau dari tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran siswa pada pembelajaran model SSCS.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan karakteristik tingkat kemampuan berpikir kritis menurut Kurniasih (2010:489) untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 1 Karakteristik TKBK menurut Kurniasih (2010:490)

Elemen Bernalar	SIB	TKBK 3	TKBK 2	TKBK 1	TKBK 0
Informasi	Jelas	√	√	√	-
	Tepat	√	√	√	-

	Teliti	√	√	√	-
	Relevan	√	√	√	-
Konsep dan ide	Jelas	√	√	√	-
	Tepat	√	√	-	-
	Relevan	√	√	-	-
	Dalam	-	-	-	-
Penyimpulan	Jelas	√	-	-	-
	Logis	√	-	-	-
Sudut Pandang	Jelas	√	-	-	-
	Luas	Terbatas	Terbatas	Terbatas	Terbatas

Keterangan :

SIB : Standar Intelektual Bernalar

TKBK : Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis

√ : Memenuhi

- : Tidak Memenuhi

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kombinasi atau *mixed methods*. Desain penelitian campuran yang digunakan pada penelitian ini adalah *sequential explanatory design*. Menurut Creswell sebagaimana dikutip oleh Lestari & Yudhanegara (2018:154) Desain *sequential explanatory* dicirikan dengan pengumpulan data dan analisis data kuantitatif pada tahap pertama, dan diikuti dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua.

Analisis data kuantitatif dilakukan guna mengetahui apakah implementasi model pembelajaran SSCS efektif dalam memenuhi ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI. Adapun desain penelitian kuantitatif yang digunakan yaitu *One-Shot Case Study Design*. Dalam design ini terdapat suatu kelompok yang diberikan perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Dalam hal ini perlakuan sebagai variabel independen, dan hasil sebagai variabel dependen (Sugiyono, 2016:110).

Tabel 2 Desain Penelitian *One-Shot Case Study Design*

Perlakuan	Post-test
X	O

Keterangan :

X : Pembelajaran dengan model SSCS

O : Hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas XI

Adapun analisis data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa ditinjau dari tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran dengan menggunakan triangulasi teknik. Pengambilan data dilakukan dengan teknik observasi, dokumentasi, tes, dan wawancara.

Subjek penelitian dalam penelitian ini, ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2016:124) *purposive sampling* adalah tehknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti memilih siswa kelas XI IPA 1 MA Al Asror Semarang sebagai subjek penelitian. Hal ini dikarenakan seluruh siswa kelas XI IPA 1 mengikuti program *tahfidz* (menghafal Alquran). Selanjutnya, Subjek penelitian dikategorikan kedalam tiga tingkatan kemampuan aktivitas menghafal Alquran yaitu tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan hasil tes hafalan Alquran.

Tabel 3 Pengkategorian tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran

Banyak Kesalahan	Tingkat aktivitas Alquran	kemampuan menghafal
0-3	Tinggi	
4-7	Sedang	
> 7	Rendah	

Dalam penelitian ini, kelas XI IPA 1 selaku subjek penelitian diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model SSCS sebanyak 3 kali pertemuan. Materi yang diajarkan yaitu program linear. Adapun banyak siswa kelas XI IPA 1 yaitu 21 siswa yang terdiri dari 6 laki-laki dan 15 perempuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1). Keefektifan Model Pembelajaran SSCS dalam Memenuhi Ketuntasan Klasikal Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI

Bedasarkan hasil uji normalitas diperoleh bahwa data hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA 1 berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji hipotesis untuk menguji keefektifan model pembelajaran SSCS dalam memenuhi ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran SSCS dapat dikatakan efektif dalam memenuhi ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis siswa apabila hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa mencapai ketuntasan belajar klasikal.

Pengujian ketuntasan belajar dilakukan dengan dua pengujian yaitu uji rata-rata ketuntasan minimal dan uji proporsi ketuntasan minimal. Uji rata-rata ketuntasan minimal digunakan untuk mengetahui ketuntasan individual yang didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan uji proporsi ketuntasan minimal digunakan untuk mengetahui presentase siswa yang mencapai ketuntasan individual minimal 75%. Adapun KKM mata pelajaran matematika MA Al Asror yaitu 70.

Hipotesis 1 yaitu rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran SSCS mencapai KKM . Kriteria pengujiannya yaitu tolak H_0 jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, dengan t_{tabel} yaitu peluang $1 - \alpha$, taraf signifikan 5% dan $dk = (n - 1)$. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $t_{hitung} = 3,88259$ dan $t_{tabel} = 1,72$ dengan $\alpha = 5\%$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel} \Leftrightarrow 3,88259 > 1,72$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada pembelajaran SSCS mencapai KKM .

Hipotesis 2 yaitu proporsi siswa yang mencapai KKM telah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Kriteria pengujiannya yaitu tolak H_0 jika $z_{hitung} \geq z_{(0,5-\alpha)}$ di mana $z_{(0,5-\alpha)}$ diperoleh dari distribusi normal baku dengan peluang $(0,5 - \alpha)$ dan $\alpha = 5\%$ (Sudjana, 2005: 234). Berdasarkan hasil

perhitungan uji z , diperoleh $z_{hitung} = 5,196152$ dan $z_{tabel} = 1,64$ dengan $\alpha = 5\%$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel} \Leftrightarrow 5,196152 > 1,64$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proporsi siswa yang mencapai KKM telah mencapai ketuntasan klasikal.

2). *Deskripsi Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis (TKBK) Siswa ditinjau dari Tingkat Kemampuan Aktivitas Menghafal Alquran Siswa (TKAMA).*

Data hasil tes tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran diperoleh dari hasil tes hafalan Alquran siswa. Data tersebut kemudian dikategorikan ke dalam tiga tingkatan.

Tabel 4 Hasil Pengkategorian Tingkat Kemampuan Aktivitas Menghafal Alquran

TKAMA	Banyak Siswa
Tinggi	1
Sedang	16
Rendah	4
Total	21

Setelah mengetahui tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran siswa, peneliti menentukan subjek wawancara. Dari proses wawancara tersebut selanjutnya akan dianalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa menggunakan traingulasi teknik. Adapun subjek yang dipilih terdiri dari 1 siswa dengan TKAMA tinggi, 2 siswa dengan TKAMA sedang dan 2 siswa dengan TKAMA rendah.

Tabel 5 Subjek Wawancara TKBK Berdasarkan TKAMA .

No	TKAMA	Kode Siswa	Kode Wawancara
1	Tinggi	E-2	S-1
2	Sedang	E-5	S-2
3	Sedang	E-18	S-3
4	Rendah	E-6	S-4
5	Rendah	E-19	S-5

(1). Analisis TKBK Siswa dengan dengan TKAMA Tinggi

Pada kategori TKAMA tinggi terdapat 1 siswa. Siswa tersebut memenuhi hampir semua standar elemen bernalar. Pada elemen bernalar informasi, siswa memenuhi semua standar elemen bernalar informasi yaitu jelas, tepat, teliti dan relevan. Siswa mampu mengidentifikasi masalah berdasarkan informasi yang jelas, tepat teliti dan relevan. Siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

Pada elemen bernalar konsep dan ide, siswa tersebut juga memenuhi hampir semua standar yang ditetapkan, yaitu standar jelas, tepat, relevan, tetapi tidak dalam. Siswa menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep dan ide yang jelas tepat, relevan dan tidak dalam.

Pada elemen bernalar penyimpulan, siswa jelas dan logis dalam melakukan kesimpulan. Siswa mampu menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian dengan benar dan mampu menyimpulkan hasil akhir penyelesaian dengan benar.

Selanjutnya pada standar elemen bernalar sudut pandang siswa memenuhi standar jelas tetapi terbatas. Siswa menuliskan pengerjaan soal dengan runtut dan benar. Namun, siswa terbatas hanya menggunakan satu metode untuk menyelesaikan permasalahan. Oleh karena itu, siswa tersebut diindikasikan berada pada TKBK 3 (kritis).

(2). Analisis TKBK Siswa dengan TKAMA Sedang

Pada kategori TKAMA sedang terdapat 16 siswa. Sebanyak 12 siswa memenuhi elemen bernalar informasi serta konsep dan ide. Pada elemen bernalar informasi, siswa memenuhi semua standar elemen bernalar informasi yaitu jelas, tepat, teliti dan relevan. Siswa mampu mengidentifikasi masalah berdasarkan informasi yang jelas, tepat, teliti dan relevan. Siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

Pada elemen bernalar konsep dan ide, siswa juga memenuhi hampir semua standar yang ditetapkan, yaitu standar jelas, tepat, relevan, tetapi tidak dalam. Siswa menyelesaikan masalah berdasarkan konsep dan ide yang jelas tepat, relevan dan tidak dalam.

Pada elemen bernalar penyimpulan, siswa tidak memenuhi standar jelas dan logis. Siswa tidak mampu menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian. Siswa tidak menyimpulkan hasil akhir dengan benar.

Selanjutnya pada standar elemen bernalar sudut pandang siswa tersebut juga tidak memenuhi standar jelas dan luas. Siswa tidak menuliskan pengerjaan soal dengan runtut dan benar. Oleh karena itu, siswa tersebut diindikasikan berada pada TKBK 2 (cukup kritis).

Sedangkan 4 siswa dari 16 siswa hanya memenuhi elemen bernalar informasi. Pada elemen bernalar informasi, siswa memenuhi semua standar elemen bernalar informasi yaitu jelas, tepat, teliti dan relevan. Siswa mengidentifikasi masalah berdasarkan informasi yang jelas, tepat teliti dan relevan. Siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

Pada elemen bernalar konsep dan ide, siswa tidak memenuhi standar yang ditetapkan, yaitu standar jelas, tepat, relevan, dan dalam. Siswa tidak mampu menyelesaikan masalah berdasarkan konsep dan ide yang jelas tepat, relevan dan dalam.

Pada elemen bernalar penyimpulan siswa juga tidak memenuhi standar jelas dan logis. Siswa tidak mampu menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian dan siswa tidak mampu menyimpulkan hasil akhir dengan benar.

Selanjutnya pada standar elemen bernalar sudut pandang siswa juga tidak memenuhi standar jelas dan luas. Siswa tidak menuliskan pengerjaan soal dengan runtut dan benar. Dengan demikian, siswa tersebut diindikasikan berada pada TKBK 1 (kurang kritis).

(3). Analisis TKBK Siswa dengan dengan TKAMA Rendah

Pada kategori TKAMA rendah terdapat 4 siswa. Sebanyak 2 siswa hanya memenuhi elemen bernalar informasi. Pada elemen bernalar informasi, siswa memenuhi semua standar elemen bernalar informasi yaitu jelas, tepat, teliti dan relevan. Siswa mampu mengidentifikasi masalah berdasarkan informasi yang jelas, tepat teliti dan relevan. Siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

Pada elemen bernalar konsep dan ide , siswa tidak memenuhi standar yang ditetapkan, yaitu standar jelas, tepat, relevan, dan dalam. Siswa tidak mampu menyelesaikan masalah berdasarkan konsep dan ide yang jelas tepat, relevan dan dalam.

Pada elemen bernalar penyimpulan siswa tidak jelas dan logis dalam melakukn kesimpulan. Siswa tidak mampu menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian dan siswa tidak mampu menyimpulkan hasil akhir dengan benar.

Pada standar elemen bernalar sudut pandang siswa juga tidak memenuhi standar jelas dan luas. Siswa tidak menuliskan pengerjaan soal dengan runtut dan benar. Dengan demikian, siswa tersebut diindikasikan berada pada TKBK 1 (kurang kritis).

Sedangkan 2 siswa dari 4 siswa lainnya tidak memenuhi semua elemen bernalar. Pada elemen bernalar informasi, siswa tidak memenuhi semua standar jelas, tepat, teliti dan relevan. Siswa mampu tidak mengidentifikasi masalah berdasarkan informasi yang jelas, tepat teliti dan relevan. Siswa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal namun informasi yang dituliskan tidak jelas, tidak tepat, tidak teliti dan tidak relevan.

Pada elemen bernalar konsep dan ide , siswa tidak memenuhi standar yang ditetapkan, yaitu standar jelas, tepat, relevan, dan dalam. Siswa tidak menyelesaikan masalah berdasarkan konsep dan ide yang jelas tepat, relevan dan dalam.

Pada elemen bernalar penyimpulan siswa juga tidak memenuhi standar jelas dan logis. Siswa tidak mampu menuliskan urutan langkah-langkah penyelesaian dan siswa tidak menyimpulkan hasil akhir.

Pada standar elemen bernalar sudut pandang siswa juga tidak memenuhi standar jelas dan luas. Siswa tidak menuliskan pengerjaan soal dengan runtut dan benar. Dengan demikian, siswa tersebut diindikasikan berada pada TKBK 0 (tidak kritis).

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh simpulan bahwa model pembelajaran SSCS efektif dalam memenuhi ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis matematis siswa; deskripsi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran yaitu, (1) siswa dengan tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran tinggi memenuhi semua standar elemen bernalar informasi, konsep dan ide, penyimpulan dan sudut pandang. Sehingga siswa dengan tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran tinggi diindikasikan berada pada TKBK 3 (kritis), (2) siswa dengan tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran sedang memenuhi dua standar elemen bernalar yaitu elemen bernalar informasi serta konsep dan ide. Namun, ada beberapa siswa yang hanya memenuhi standar elemen bernalar informasi. Sehingga siswa dengan tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran sedang diindikasikan berada pada TKBK 2 (cukup kritis) dan TKBK 1 (kurang kritis), (3) siswa dengan tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran rendah hanya memenuhi standar elemen bernalar informasi. Namun, ada beberapa siswa yang tidak memenuhi semua standar elemen bernalar. Sehingga siswa dengan tingkat kemampuan aktivitas menghafal Alquran rendah diindikasikan berada pada TKBK 1 (kurang kritis) dan TKBK 0 (tidak kritis)

5. REFERENSI

- [1] Arifin, Z. (2017). Mengembangkan Instrumen Pengukur Critical Thinking Skills Siswa pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 92-100.
- [2] Aviana, R. & Hidayah, F. F. (2015). Pengaruh Tingkat Konsentrasi Belajar Siswa terhadap Daya

- Pemahaman Materi pada Pembelajaran Kimia di SMA Negeri 2 Batang. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*, 3(1), 30-33. Faradina, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Model Investigasi Kelompok. *Jurnal Didaktik Matematika*, 1(2), 54–64.
- [3] Handayani, I. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model Pembelajaran CORE ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 37-47. Gagne. (1983). *The Condition of Learning*. Japan: Holt Saunders.
- [4] Hatari, N., Widyatmoko, A., & Parmin. (2016). Keefektifan Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *USEJ (Unnes Science Education Journal)*, 5(2), 1253-1260. Herlina, S. (2012). Efektivitas Strategi REACT dalam upaya peningkatan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematis siswa Sekolah Menengah Pertama. UPI.
- [5] Hidayatullah, F. (2010). *Pendidikan Karakter Membangun Peradaban Bangsa*. Surakarta: UNS Press & Yuma Pustaka. Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito. Bandung. Lestari, A. (2008). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif. UPI.
- [6] Kurniasih, A. W. (2010). Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNNES dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, 485-493. Marthen, T. (2009). Pengembangan Kemampuan Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Kontekstual dengan Pendekatan REACT. UPI.
- [7] Lestari, K.E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Reflika Aditama. ISBN 978-602-7948-87-7. Polya, G. (1957). *How To Solve It. A New Aspect of Mathematical Method (Second Edi)*. New Jersey: Princeton University Press.
- [8] Paul, R. & Elder, L. (2008). *A Guide For Educators to Critical Thinking Competency Standards*. Foudation for Critical Thinking Press, ISBN : 0-944583-39-X. Rachmayani, D. (2014). Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Koneksi Matematis dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 2, 13–23.
- [9] Pizzini E. L. & Shepardson, D. P. (1992). A comparison of the classroom dynamics of a problem-solving and traditional laboratory model of instruction using path analysis. *Journal of Research in Science Teaching*, 29 (3), 243-258.
- [10] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta. Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- [11] Suherman, et al. (2003). *Common Teksbook (edisi revisi) Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Suhendri, H. (2008). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, (1), 29–39.
- [12] Sumartini, T. S. (2015). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa*, 5(1), 1-10. Sulistyowati, S. (2017). Penerapan Strategi Brain-Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah serta Menurunkan Kecemasan Matematis Siswa SMA. UPI.