



Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematika di Masa Pandemi Ditinjau dari *Self Regulation* dan Gaya Kognitif Konseptual Tempo

Sandha Soemantri*¹, Fery Alhadi Susanti²

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Jalan Sutorejo No. 59, Surabaya 60113, Indonesia.

²SMP Muhammadiyah 13 Surabaya. Jalan Tambak Segaran No.27, Surabaya 60135, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: sandha.pendmat@fkip.um-surabaya.ac.id

© 2023 JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak: Salah satu dampak positif dari pandemi Covid-19 adalah percepatan transformasi pendidikan melalui pembelajaran jarak jauh, akibatnya metode pembelajaran harus terus dikembangkan dan siswa dituntut untuk mampu menjadi pembelajar mandiri. *Self-regulated learning* memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika, karena dengan *Self-regulated learning* siswa mampu mengembangkan strategi untuk meningkatkan potensi dan mengelola lingkungan yang kondusif. Pembelajaran matematika yang selalu berkaitan dengan penyelesaian masalah melalui soal cerita menjadi cukup sulit bagi siswa jika pembelajaran dilakukan secara daring. Selain *self-regulated learning*, gaya kognitif siswa juga memiliki peran penting dalam kemampuan penyelesaian masalah khususnya soal cerita. Gaya kognitif yang cocok untuk keterampilan penyelesaian masalah adalah gaya kognitif tempo konseptual (Impulsif dan Reflektif). Dari penelitian ini ditemukan bahwa terdapat siswa dengan gaya kognitif reflektif dan memiliki *self regulated learning* yang tinggi, namun memiliki kemampuan penyelesaian masalah pada kategori rendah. Hal ini bertentangan dengan anggapan bahwa siswa reflektif mampu mengambil keputusan secara teratur. Akan tetapi, hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa siswa reflektif masih lebih baik dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan serta lebih mampu menentukan tujuan belajarnya sendiri. dan berkonsentrasi pada informasi yang relevan, sehingga memiliki standar kinerja yang tinggi.

Kata kunci: matematika, penyelesaian masalah, *Self-Regulation*, Gaya Kognitif

Abstract: One of the positive impacts of the Covid-19 pandemic is the acceleration of educational transformation through distance learning, as a result learning methods must continue to be developed and students are required to be able to become independent learners. *Self-regulated learning* has a very important role in achieving learning objectives, especially in learning mathematics, because with *Self-regulated learning* students are able to develop strategies to increase potential and manage a conducive environment. Learning mathematics which is always related to solving problems through story questions becomes quite difficult for students if learning is done online. In addition to *self-regulated learning*, students' cognitive style also has an important role in problem solving abilities, especially story questions. The cognitive style that is suitable for problem solving skills is the tempo conceptual cognitive style (Impulsive and Reflective). From this study, it was found that there were students with Reflective cognitive style and had a high level of *self-regulated learning*, but had problem solving abilities in the low category. This is contrary to the opinion that reflective students are able to make decisions regularly. However, the results of the research as a whole show that reflective students are still better at solving problems and making decisions and have more ability to determine their own learning goals. and concentrate on relevant information, so as to have a high standard of performance.

Keywords: Mathematics, Problem Solving, *Self-Regulation*, Cognitive Style

Pendahuluan

Awal tahun 2020 merupakan tahun yang berat bagi Indonesia. Pandemi Covid-19 yang melanda dunia juga berimbas ke Indonesia. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*. SARS-CoV-2 merupakan *coronavirus* jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Ada dua jenis *coronavirus* yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*. Penyakit menular ini mengakibatkan terbatasnya mobilitas masyarakat, tidak terkecuali pada dunia pendidikan.

Studi eksploratif yang dilaksanakan Murwati dan Asroriyah (2020) menghasilkan fakta bahwa hubungan antara pendidikan dengan pandemi covid ini adalah perubahan arus pendidikan bagi peserta didik ditandai dengan menurunnya semangat belajar karena kurangnya pengawasan. Namun di balik banyaknya dampak negatif pandemi Covid-19, pandemi juga memiliki dampak positif bagi dunia pendidikan di Indonesia. Salah satu dampak positif adalah percepatan transformasi pendidikan melalui pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau pembelajaran dalam jaringan (daring). Hal ini memaksa institusi pendidikan, para pendidik, peserta didik, bahkan orang tua untuk lebih menguasai teknologi yang sejalan dengan Revolusi Industri 4.0. (Siahaan, 2020). Akibatnya pendidik dituntut untuk terus mengembangkan metode pembelajaran yang tepat. Di sisi lain, peserta didik dituntut mampu menjadi pembelajar mandiri.

Zimmerman (1990) menyatakan bahwa *Self-regulated learning* merupakan konsep tentang bagaimana seorang siswa menjadi pengatur bagi cara belajarnya sendiri agar bisa mengaktifkan dan mendorong *cognition*, *behaviours* dan *affect* secara sistematis dan berorientasi pada tujuan belajarnya. Hal ini didukung hasil eksplorasi Yuningdartie (2014) yang menyatakan bahwa kesadaran dan kemandirian dalam belajar atau *Self-regulated learning* perlu dimiliki oleh setiap orang, karena dengan adanya pengaturan diri dalam belajar akan mengubah pandangan bahwa keberhasilan bukan lagi mengandalkan potensi diri dan faktor lingkungan saja, tetapi juga kemampuan untuk menyusun strategi dalam meningkatkan potensi dan mengelola lingkungan yang kondusif. Karena itu peneliti berpendapat bahwa dalam pembelajaran daring saat ini, *Self-regulated learning* memiliki peran yang sangat penting dalam pencapaian tujuan belajar, khususnya pada pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika yang selalu terkait dengan penyelesaian masalah melalui soal cerita menjadi cukup menyulitkan peserta didik jika pembelajaran dilakukan secara daring. Penelitian Nopita dan Rosyana (2021) menyebutkan bahwa faktor penyebab kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita adalah sulit memahami soal, mentransformasikan soal, dan pengerjaan soal. Dibalik segala kesulitan tersebut, penyelesaian masalah merupakan hal yang sangat penting karena siswa akan memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimilikinya untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin yang nantinya akan berimbas pada langkah-langkah menemukan solusi permasalahan sehari-hari (Purba, 2017).

National Council Of Teacher Of Mathematics (NCTM) memiliki pendapat yang serupa. NCTM mengemukakan bahwa penyelesaian masalah merupakan proses penerapan pengetahuan yang dimiliki melalui proses pembelajaran sebelumnya pada situasi baru dan berbeda. NCTM juga menjelaskan bahwa tujuan penyelesaian masalah adalah untuk membangun pengetahuan matematika baru, menyelesaikan masalah yang muncul dalam matematika, menyesuaikan berbagai strategi yang sesuai dalam penyelesaian masalah, serta merefleksikan proses penyelesaian masalah matematika.

Selain *self-regulated learning* yang telah dibahas di atas, gaya kognitif siswa juga memiliki peran penting dalam kemampuan penyelesaian masalah khususnya soal cerita. Menurut Susan & Collinson (2005), strategi yang digunakan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Ausburn dan Ausburn (dalam Kozhevnikov, 2007) yang menjelaskan bahwa gaya kognitif merepresentasikan cara individu dalam mengendalikan kemampuan kognitif, khususnya dalam pemerolehan dan pemrosesan informasi.

Park & Lee (2004) mengartikan gaya kognitif sebagai karakteristik individu dalam berpikir, merasakan, mengingat, menyelesaikan masalah, serta mengambil keputusan. Rahman (2008) membagi gaya kognitif menjadi tiga ranah, yaitu perbedaan gaya kognitif berdasarkan psikologis, yaitu gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, gaya kognitif secara konseptual tempo, yaitu gaya kognitif impulsif dan gaya kognitif reflektif, dan gaya kognitif berdasarkan cara berpikir yaitu gaya kognitif intuitif-induktif dan logik deduktif.

Dalam penelitian ini, peneliti tertarik pada gaya kognitif konseptual tempo yaitu gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif yang dikemukakan oleh Kagan. Kagan (dalam Rozencwajg & Corroyer, 2005:452) menjelaskan bahwa anak yang berkarakteristik cepat menjawab masalah, tetapi kurang cermat, sehingga jawaban cenderung salah, disebut bergaya kognitif impulsif. Sebaliknya, yang berkarakteristik lambat menjawab masalah, tetapi cermat, sehingga jawaban cenderung benar, disebut bergaya kognitif reflektif. Namun tidak menutup kemungkinan siswa bergaya kognitif reflektif juga melakukan kesalahan.

Kagan memperkenalkan instrumen untuk mengukur gaya kognitif reflektif dan impulsif yang disebut *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) yang berfungsi untuk mengukur kecepatan kognitif siswa (Yahaya, 2005). Dalam MFFT, siswa ditunjukkan sebuah gambar asli (standar) dan beberapa gambar variasi yang serupa dimana hanya salah satu dari gambar variasi tersebut sama dengan gambar asli (standar). Tugas siswa adalah memilih salah satu gambar dari gambar variasi tersebut yang sama dengan gambar standar. Penelitian ini menggunakan MFFT yang dimodifikasi oleh Warli (2010) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya dan dapat digunakan pada siswa SMP dengan usia antara 12-17 tahun.

Dari berbagai pertimbangan di atas, peneliti membuat penelitian berjudul Analisis Kemampuan penyelesaian masalah matematika di masa pandemi ditinjau dari *self regulation* dan gaya kognitif konseptual tempo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan subjek siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 13 yang memiliki gaya kognitif konseptual tempo dan tingkat *self regulation* yang berbeda.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif bersifat deskriptif dengan subjek penelitian siswa kelas VIII-C SMP Muhammadiyah 13 Surabaya yang berjumlah 25 siswa. Karena penelitian ini dilaksanakan pada masa pandemi, peneliti menggunakan angket *self-regulated learning* secara *online* dan penggunaan instrumen MFFT yang dikembangkan oleh Warli untuk mengukur gaya kognitif konseptual tempo siswa melalui platform zoom meeting. Setelah itu, 20 siswa yang menjadi subjek diberikan tes kemampuan pemecahan masalah secara *online* untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa.

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat *self-regulated learning*, gaya belajar konseptual tempo, dan strategi penyelesaian masalah matematis yang dikemukakan oleh NCTM. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan model yang dikembangkan Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2015) yaitu proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil angket *self-regulated learning* dan kelompok gaya belajar konseptual tempo

merupakan reduksi data penelitian ini. Penyajian data dalam penelitian ini berupa strategi kemampuan penyelesaian masalah. Terakhir, menarik kesimpulan dengan analisis data yang telah dilakukan.

Angket *self-regulated learning* yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi angket yang disusun oleh Shantiyana (2019) dengan indikator utama merujuk pada menyatakan bahwa *Self-regulated learning* yang dikembangkan Zimmerman, yaitu: 1) Menentukan strategi belajar yang akan digunakan, 2) Merasa memiliki kewajiban menyelesaikan tugas sekolah, 3) Mengatur diri untuk persiapan belajar, 4) Menerapkan strategi kognitif dan metakognitif, 5) Memonitor dan mengontrol emosi dan motivasi, 6) Melakukan kegiatan belajar, 7) Memilih strategi untuk mengatasi kegagalan dalam belajar, 8) Merasa mampu mengevaluasi hasil belajar, dan 9) Meninjau kembali hasil pekerjaan sendiri.

Kesembilan indikator utama *self-regulated learning* tersebut dijabarkan dalam 49 pernyataan dalam skala likert dan dihitung dengan skor pada table 1.

Tabel 1. Pedoman skor *self-regulated learning*

Pilihan	Skor	
	Favourable	Unfavourable
Sangat Sesuai	4	1
Sesuai	3	2
Tidak Sesuai	2	3
Sangat Tidak Sesuai	1	4

Setelah menghitung skor, siswa dikelompokkan dalam 3 kelompok *self-regulated learning* yaitu tinggi, sedang, dan rendah dengan ketentuan pada tabel 2.

Tabel 2. Pengelompokkan *self-regulated learning* siswa

Skor <i>self-regulated learning</i>	Kategori
49 - 97	Rendah
98 - 147	Tinggi
148 - 196	Sedang

Gaya kognitif konseptual tempo siswa diukur menggunakan instrumen MFFT, data yang dicatat adalah banyaknya waktu yang digunakan siswa untuk menjawab seluruh soal yang diberikan, disimbolkan dengan “*t*” dan frekuensi kebenaran jawaban yang diberikan, disimbolkan dengan “*f*”.

Table 3. Pedoman pengelompokkan gaya kognitif konseptual tempo

Kategori	<i>t</i>	<i>f</i>
Refleksif	> 7.28 menit	< 7 soal
Impulsif	≤ 7.28 menit	≥ 7

Pada kemampuan penyelesaian masalah matematis, dengan dasar NCTM terdapat 4 indikator yang ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Indikator Skor Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematis

Nilai	0	1	2
Membangun pengetahuan matematika baru	Tidak mampu membangun pengetahuan baru	Kurang mampu membangun pengetahuan baru	Mampu membangun pengetahuan baru
Menyesuaikan strategi yang	Tidak mampu menyesuaikan	Mampu menyesuaikan	Mampu menyesuaikan

Nilai	0	1	2
sesuai	strategi yang sesuai	strategi yang sesuai, tapi tidak tepat	strategi yang sesuai dan tepat
Menyelesaikan masalah yang muncul	Tidak mampu menyelesaikan masalah yang muncul	Mampu menyelesaikan masalah yang muncul, tapi tidak tepat	Mampu menyelesaikan masalah yang muncul dengan tepat
Merefleksikan proses penyelesaian masalah matematika	Tidak mampu merefleksikan proses penyelesaian masalah matematika	Mampu merefleksikan proses penyelesaian masalah matematika, tapi tidak tepat	Mampu merefleksikan proses penyelesaian masalah matematika dengan tepat

Hasil dan Pembahasan

1. Data Skor *Self-regulated learning*

Hasil penggunaan angket *self-regulated learning* yang diadaptasi dari angket yang disusun oleh Shantiyana (2019) ditunjukkan pada tabel 5.

Table 5. *Self-regulated learning* score data

Siswa	Skor <i>Self-regulated learning</i>	Kategori
1	131	Sedang
2	134	Sedang
3	141	Sedang
4	138	Sedang
5	139	Sedang
6	114	Sedang
7	126	Sedang
8	131	Sedang
9	132	Sedang
10	141	Sedang
11	137	Sedang
12	129	Sedang
13	147	Sedang
13	154	Tinggi
14	150	Tinggi
15	160	Tinggi
16	165	Tinggi
17	145	Sedang
18	123	Sedang
19	128	Sedang
20	180	Tinggi
21	171	Tinggi
22	154	Tinggi
24	147	Sedang
25	121	Sedang

Hasil angket *self-regulated learning* pada 25 siswa kelas VIII-C ditunjukkan pada tabel 6, terdapat 7 siswa pada kategori tinggi sedangkan sisanya 18 siswa pada kategori sedang. Dari 25 siswa tersebut, tidak ada satupun yang masuk dalam kategori *self-regulated learning* rendah.

2. Data Hasil Matching Familiar Figure Test (MFFT)

Instrumen MFFT digunakan untuk mengamati lamanya waktu dalam menjawab semua pertanyaan yang berkorelasi dengan frekuensi jawaban benar yang diberikan. Hasil pengujian instrumen Matching Familiar Figure Test (MFFT) ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Tes Gaya Kognitif Konseptual Tempo

Siswa	<i>t</i>	<i>f</i>	Gaya Kognitif
1	11.31	5	Reflektif
2	9.22	4	Reflektif
3	6.22	8	Impulsif
4	10.07	3	Reflektif
5	11.02	2	Reflektif
6	9.03	4	Reflektif
7	9.23	10	-
8	5.23	11	Impulsif
9	12.12	4	Reflektif
10	9.12	7	Reflektif
11	12.68	4	Reflektif
12	8.17	5	Reflektif
13	7.23	12	Impulsif
14	9.12	3	Reflektif
15	7.83	9	-
16	11.68	4	Reflektif
17	10.03	2	Reflektif
18	9.43	5	Reflektif
19	9.12	4	Reflektif
20	6.48	12	Impulsif
21	10.31	4	Reflektif
22	8.42	5	Reflektif
23	5.42	9	Impulsif
24	9.37	4	Reflektif
25	8.12	9	-

Hasil tes MFFT pada 25 siswa kelas VIII-C ditunjukkan pada tabel 5, terdapat 5 siswa dengan gaya kognitif impulsif, 17 siswa dengan gaya kognitif reflektif, dan 3 siswa dengan gaya kognitif tidak impulsif maupun impulsif. Karena terdapat 3 siswa yang tidak memenuhi gaya kognitif tempo konseptual maka subjek penelitian dipersempit menjadi 2 siswa.

3. Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Data Masalah Matematika

Hasil kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan struktur NCTM menggunakan soal satu cerita tentang aljabar disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika

Siswa	Membangun pengetahuan matematika baru	Menyesuaikan strategi yang sesuai	Memecahkan masalah yang muncul	Merefleksikan proses pemecahan masalah matematika	Skor
1	2	2	1	2	7
2	2	2	2	2	8
3	1	2	1	1	5
4	2	2	2	2	8
5	1	2	2	1	6
6	2	2	2	2	8
7	2	2	1	2	7
8	1	0	0	1	2
9	1	1	1	1	4
10	2	2	1	2	7
11	2	1	1	2	6
12	2	2	2	2	8
13	2	2	2	2	8
14	1	1	1	1	4
15	2	2	2	2	8
16	2	2	2	2	8
17	2	2	2	2	8
18	2	2	2	2	8
19	2	2	2	2	8
20	1	1	1	1	4
21	2	2	1	2	7
22	1	0	0	1	2
23	2	2	2	2	8
24	2	2	1	2	7
25	2	2	2	2	8

4. Pembahasan

Kategori lengkap tingkat *self-regulated learning*, gaya kognitif, dan kemampuan pemecahan masalah matematika oleh masing-masing siswa disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Data Keseluruhan

Siswa	Kategori <i>Self-regulated learning</i>	Gaya Kognitif	Skor Penyelesaian Masalah Matematika
1	Sedang	Reflektif	7
2	Sedang	Reflektif	8
3	Sedang	Impulsif	5
4	Sedang	Reflektif	8
5	Sedang	Reflektif	6
6	Sedang	Reflektif	8
8	Sedang	Impulsif	2
9	Sedang	Reflektif	4
10	Sedang	Reflektif	7
11	Sedang	Reflektif	6
12	Sedang	Reflektif	8
13	Sedang	Impulsif	8
14	Tinggi	Reflektif	4
16	Tinggi	Reflektif	8

Siswa	Kategori <i>Self-regulated learning</i>	Gaya Kognitif	Skor Penyelesaian Masalah Matematika
17	Tinggi	Reflektif	8
18	Sedang	Reflektif	8
19	Sedang	Reflektif	8
20	Sedang	Impulsif	4
21	Tinggi	Reflektif	7
22	Tinggi	Reflektif	2
23	Tinggi	Impulsif	8
24	Sedang	Reflektif	7

Setelah dilakukan pengurangan jumlah mata pelajaran karena 3 orang siswa tidak termasuk dalam kategori gaya kognitif konseptual tempo, terlihat bahwa mata pelajaran tersebut memiliki tingkat *self-regulated learning* dan kemampuan pemecahan masalah yang berbeda.

Dari 5 siswa dengan kategori gaya kognitif impulsif, 4 diantaranya memiliki *self-regulated learning* tingkat tinggi dan 2 dari 4 siswa tersebut memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi. Temuan ini sesuai dengan penelitian Soemantri (2018) bahwa pada umumnya siswa yang impulsif cenderung lebih cepat dalam menyusun strategi atau menghitung angka, namun tidak menutup kemungkinan strategi yang digunakan dapat tepat sasaran. Hal ini dapat terjadi jika siswa mampu memahami atau terbiasa dengan masalah yang dihadapi.

Sedangkan pada kategori gaya kognitif reflektif sebanyak 18 siswa, hanya ditemukan 5 siswa dengan tingkat *self-regulated learning* yang tinggi, sedangkan 13 siswa lainnya berada pada kategori sedang. Hal yang menarik terjadi pada data siswa nomor 22 dan nomor 14. Kedua siswa tersebut memiliki gaya kognitif reflektif dan memiliki *self-regulated learning* yang tinggi, namun memiliki kemampuan pemecahan masalah pada kategori rendah.

Hal ini bertentangan dengan pendapat Nasution (2006) yang menyatakan bahwa siswa Reflektif mempertimbangkan semua alternatif sebelum mengambil keputusan dalam situasi yang tidak memiliki pemecahan masalah. Temuan ini juga bertentangan dengan pendapat Kagan (1986) yang menyatakan bahwa siswa Reflektif mampu mengambil keputusan secara teratur. Temuan ini cukup menarik sehingga dapat dijadikan bahan penelitian selanjutnya.

Dari rekapitulasi data yang diperoleh, siswa dengan gaya kognitif reflektif memiliki keunggulan dalam strategi pengelolaan pembelajaran dan motivasi menurut pendapat Santrock (2007) bahwa siswa dengan gaya kognitif reflektif lebih baik dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan serta lebih memiliki kemampuan untuk menentukan tujuan belajarnya sendiri. dan berkonsentrasi pada informasi yang relevan, sehingga memiliki standar kinerja yang tinggi.

Simpulan

Pandemi Covid-19 mempercepat transformasi Pendidikan. Metode pembelajaran harus terus dikembangkan dan siswa dituntut untuk mampu menjadi pembelajar mandiri. Dua variabel penting dalam pembelajaran mandiri adalah *self-regulated learning* dan jenis gaya kognitif siswa. Berdasarkan teori yang berkembang, peneliti membuat hipotesis bahwa siswa reflektif dan didukung *self-regulated learning* yang tinggi pasti mampu mengambil keputusan secara teratur dan mandiri sehingga mampu menyelesaikan masalah matematika dengan sangat baik. Ternyata dari penelitian ini ditemukan bahwa ada siswa

dengan gaya kognitif reflektif dan memiliki *self-regulated learning* yang tinggi, namun memiliki kemampuan penyelesaian masalah pada kategori rendah.

Simpulan secara umum secara keseluruhan memang menunjukkan ketepatan argumen awal, bahwa siswa reflektif masih lebih baik dalam memecahkan masalah dan mengambil keputusan serta lebih mampu menentukan tujuan belajarnya sendiri. dan berkonsentrasi pada informasi yang relevan, sehingga memiliki standar kinerja yang tinggi.

Daftar Rujukan

- Kagan, J. & Lang. (1986). C. Psychology and Education, an Introduction. In: New York: Harcourt Brace Inc. 1986.
- Kozhevnikov, M. (2007). Cognitive Style in the Context of Modern Psychology: Toward an Integrated Framework of Cognitive Style. in: Psychological Bulletin Vol.133 No.3 pp. 464-481. American Psychological Association.
- Murwati, S.R., Asroriyah, N. (2020). Studi Exploratif, Transformasi Pendidikan dalam Menghadapi Pandemi Corona Virus Disease (COVID-19). in: JPT Jurnal Pendidikan Tematik, Vol.1 No.3, 2020, pp. 166-171
- Nasution. (2006). Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar. In: Jakarta: Bumi Aksara.
- Nopita, N., Rosyana, T. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmatika Sosial Melalui Pembelajaran Daring. In: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol.4 No.4.
- Park, O & Lee, J. (2004). Adaptive Instructional Systems. in: Journal of Research for Educational Communications and Technology. Vol. 27, No.3, 651-683. New Jersey: Mahwah.
- Purba, Oktaviana Nirmala. (2017). Peningkatan Kemampuan Penyelesaian Masalah Matematik Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR). In: AXIOM: Vol.6 No.1, 2017.
- Rahman, A. (2008). Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis Dan Konseptual Tempo Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar. in: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, No. 072, Tahun ke-14, Mei. 452-473.
- Rozencajg, P. & Corroyer, D. (2005). Cognitive Processes in the Reflective-Impulsive Cognitive Style. in: The Journal of genetic Psychology. 166(4), 451-463. Heldref Publications.
- Santrock, J.W. (2007). Psikologi Pendidikan. Edisi Kedua. Alih Bahasa, Tri Wibisono B.S. in: Jakarta: Kencana.
- Shantiyana, I Nyoman Mei Adi. (2019). Pengaruh Content Knowledge (CK), Pedagogical Content Knowledge (CK), dan Self-Regulated Learning (SRL) Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. in: Tesis (Pasca Sarjana) Universitas Pendidikan Ganesha.
- Siahaan, Matdio. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. In: Jurnal Kajian Ilmiah (JKI), Edisi Khusus No. 1, 2020, pp: 1 - 3
- Soemantri, Sandha. (2018). Pengaruh Gaya Kognitif Konseptual Tempo Terhadap Tingkat Kesalahan Siswa. In: Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Vol.18 No.1, 2018.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. in: Bandung: Alfabeta.
- Susan, H., Collinson, G. (2005). Achieving Evidence-Based Practice: A Handbook for Partitioners. Second Edition. in: Elsevier Health Science.
- Warli. (2010). Profil Kreativitas Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Siswa yang Bergaya Kognitif Impulsif dan Reflektif dalam Memecahkan Masalah Geometri. in: (Disertasi) Surabaya: Program Pascasarjana UNESA.

- Yahaya, A., Suboh, A., Zakariya, Zurihanmi, Yahaya, F. (2005). Aplikasi Kognitif dalam Pendidikan. In: Pahang Darul Makmur: PTS Profesional Publishing.
- Yuningdartie. (2014). Efektivitas Konseling Rasional Emotif Behavioral Dalam Meningkatkan Self-Regulated Learning Siswa. in: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Zimmerman, B.J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. In: Journal of Educational Psychology Vol.25 No.1, 1990. pp 3-17.