



Pentingnya Pemberdayaan Metakognisi terhadap Kemandirian Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Selama Masa Pandemi Covid19

Arvinda C. Lalang

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP-Universitas Nusa Cendana

Jln. Adisucipto Pendui, Kupang, NTT, Indonesia

*e-mail korespondensi: arvinda.lalang@staf.undana.ac.id

Info Artikel:

Dikirim:

30 September 2021

Revisi:

18 Oktober 2021

Diterima:

04 November 2021

Kata Kunci:

Metakognisi,
Kemandirian Belajar,
Keterampilan Berpikir
Kritis

Abstrak- Sistem pendidikan di Indonesia pada berbagai tingkat dialihkan kepada metode pembelajaran dalam jaringan selama masa pandemi. Pengalihan proses pembelajaran ini menimbulkan berbagai masalah, salah satunya rendahnya kesadaran belajar. Kesadaran belajar mempengaruhi kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Kesadaran belajar berkaitan dengan keterampilan metakognisi. Maka kesadaran belajar dapat ditingkatkan melalui pemberdayaan keterampilan metakognisi. Kajian ini bertujuan untuk memberikan gambaran pentingnya pemberdayaan metakognisi terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa dari hasil-hasil penelitian sebelumnya. Metode yang dilakukan yaitu analisis jurnal-jurnal Nasional selama 10 tahun terakhir (sebelum dan selama masa pandemi) tentang pembelajaran metakognitif terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahwa: 1) Pemberdayaan metakognisi dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa; 2) rendahnya tingkat metakognisi siswa selama masa pandemi; 3) Metakognisi tetap memiliki pengaruh terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa selama masa pandemi; 4) terdapat beberapa jenis strategi dan model pembelajaran dapat memberdayakan keterampilan metakognitif.; 5) penggunaan media flipbooks terintegrasi edmodo dapat memberdayakan kemampuan metakognisi siswadimasa pandemi ini. Kontribusi kajian ini antara lain bagi para pendidik diharapkan lebih efektif dalam memberdayakan metakognitif dalam proses pembelajarannya. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan metakognitif yang mengarah pada keberhasilan belajar siswa. Keberhasilan belajar yang dimaksud adalah kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis.

Abstract- The education system in Indonesia has at various levels shifted to online learning methods during the pandemic. This diversion of the learning process causes various problems, one of them is the low awareness of learning. Learning awareness related to learning independence and critical thinking skills. If the ability to think critically is low, then students are not ready to learn independently, so students must have learning awareness. Learning awareness is related to metacognitive skills. Then the awareness of learning can be increased through the empowerment of metacognition skills. This study aims to provide an overview of the importance of empowering metacognition on independent learning and students' critical thinking skills from the results of previous studies. The method used is an analysis of national journals for the last 10 years (before and during the pandemic) about metacognitive learning on independent learning and critical thinking skills. Based on the results of the study indicate that: 1) Empowerment of metacognition in the learning process can affect students' learning independence and critical thinking skills; 2) the students' metacognition is in low level during the pandemic; 3) Metacognition still has an influence on independent learning and students' critical thinking skills during the pandemic; 4) there are several types of strategies and learning models that can empower metacognitive skills; 5) the use of Edmodo's integrated flipbooks media can empower students' metacognitive abilities during this pandemic. This study contributed for educators to be more effective in empowering metacognitive in the learning proces. This is done as an effort to improve metacognitive skills that lead to student learning success. The learning success in question is independent learning and critical thinking skills.

PENDAHULUAN

Kehadiran sistem pembelajaran daring tentu saja memberikan dampak pada kualitas pembelajaran, pendidik dan peserta didik yang sebelumnya berinteraksi secara langsung dalam ruang kelas sekarang harus berinteraksi dalam ruang virtual yang terbatas. Pendidik dituntut memberikan pengajaran yang baik, menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar dan secara kreatif dan inovatif menggunakan media belajar yang menarik agar peserta didik dapat memahami materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai [1]. Pembelajaran secara daring ini juga menuntut peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar seperti, mencari informasi/materi, mengerjakan tugas, sampai pada berdiskusi secara mandiri karena dilakukan dari masing-masing rumah. Namun pada kenyataannya banyak kendala yang dialami oleh pendidik maupun peserta didik dalam proses pembelajaran daring ini. Pendidik kesulitan untuk mengontrol dan menjaga iklim belajar karena terbatas dalam ruang virtual [1]. Bahkan tidak ada jaminan bahwa peserta didik sungguh-sungguh dalam mendengarkan ulasan dari pendidik [2]. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian [3] menyatakan bahwa peserta didik menghayal lebih sering pada pembelajaran daring dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka. Selain itu [1] juga menemukan bahwa motivasi belajar peserta didik menurun, karena hanya sedikit peserta didik yang berpartisipasi dan aktif dalam pembelajaran daring selama masa pandemi ini. Motivasi belajar yang menurun diakibatkan oleh rendahnya kesadaran belajar [4]. Kesadaran belajar merupakan suatu bentuk refleksi/ evaluasi diri selama proses belajar yang difasilitasi oleh keterampilan metakognisi [5].

Keterampilan metakognisi merupakan kegiatan mengontrol proses belajar secara sadar untuk mencapai hasil yang diinginkan. Keterampilan metakognisi terkait dengan kemampuan peserta didik untuk merencanakan, memonitor hingga mengevaluasi proses belajarnya [6]. Keterampilan metakognisi membantu peserta didik untuk mampu berpikir kritis dalam mengatur proses belajarnya secara mandiri sehingga keputusan yang diambil tepat dalam mengatasi masalah yang dihadapinya [6][7][8]. [8] dan [9] mengemukakan bahwa peserta didik yang memiliki keterampilan metakognisi yang baik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Keterampilan metakognisi tidak selalu dimiliki peserta didik dan menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis ini menyebabkan banyak peserta didik yang belum siap untuk belajar mandiri [10]. Mindset peserta didik kebanyakan masih bergantung pada “suapan” dari pendidik [11]. Hal ini didukung oleh penelitian [12] dimana pelaksanaan pembelajaran berbasis student centered masih sangat sulit diterapkan mengingat kemampuan berpikir kritis siswa-siswa di Indonesia juga masih sangat rendah.

Rendahnya kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis ini dapat diatasi melalui upaya untuk memberdayakan metakognisi dalam proses pembelajaran. Karena itu melalui tulisan ini, akan mengupas hal-hal seputar pentingnya memberdayakan metakognitif dalam proses pembelajaran terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis. Bagaimana pengaruh pemberdayaan metakognisi terhadap kemandirian belajar? Bagaimana pengaruh pemberdayaan metakognisi terhadap kemampuan berpikir kritis? Bagaimana penelitian terkait metakognisi, kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis selama masa pandemi COVID-19? Bagaimana cara memberdayakan metakognisi dalam proses pembelajaran? Hal ini akan dibahas dalam artikel ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan studi literatur dari jurnal-jurnal elektronik. Pencarian jurnal dilakukan melalui *Google Scholar* dan *Research Gate* menggunakan

kata kunci yang dipilih yakni keterampilan metakognitif, kemandirian belajar, kemampuan berpikir kritis dan COVID-19.

Kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu hasil penelitian yang berisi tentang pengaruh keterampilan metakognitif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam rentang waktu penerbitan jurnal maksimal 10 tahun (2011-2021), berbahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Jumlah artikel yang didapat dalam penelusuran yang dilakukan oleh peneliti adalah 13 artikel dengan kriteria artikel tersebut dipublikasikan dan tidak berbayar.

Berdasarkan hasil pencarian kemudian dipilih data yang memenuhi kriteria. Analisis tinjauan pustaka meliputi pengumpulan data, kemudian reduksi terhadap data, penyajian data yang diperoleh, serta penarikan kesimpulan hasil. Setelah terpilih beberapa artikel, kemudian direduksi agar tidak terjadi duplikasi judul yang kemudian disajikan dalam bentuk paragraf. Setelah itu, dilakukan penarikan data dan membuat kesimpulan terhadap semua artikel yang diteliti.

Tabel 1. Kriteria Inklusi

Kriteria	Inklusi
Jangka Waktu	Tahun 2011 sampai tahun 2021
Lokasi Penelitian	Indonesia
Bahasa	Indonesia dan Inggris
Subjek	Keterampilan metakognisi, belajar mandiri, kemampuan berpikir kritis
Jenis Jurnal	Kualitatif dan kuantitatif
Tema Isi Jurnal	Pentingnya pemberdayaan metakognisi terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik selama masa pandemi covid 19

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama sepuluh tahun terakhir telah banyak dilakukan penelitian terkait pemberdayaan metakognisi terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia pada berbagai jenjang pendidikan. Kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran terutama pada masa pandemi. Berikut ini merupakan hasil analisis berbagai artikel dengan tujuan untuk melihat pentingnya pemberdayaan metakognisi dalam pembelajaran guna meningkatkan kemandirian belajar dan keterampilan berpikir kritis.

Pemberdayaan Metakognisi Terhadap Kemandirian Belajar

Pemberdayaan metakognisi dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi kemandirian belajar. Hal ini dibuktikan oleh [13] dalam penelitiannya yang menemukan bahwa ada pengaruh positif terhadap kemandirian belajar peserta didik pada kelas yang memberdayakan metakognisi dalam proses pembelajarannya dibandingkan kelas yang tidak. Kemandirian belajar terlihat dari aktivitas peserta didik yang terjadi dalam kelas. Aktivitas-aktivitas dari peserta didik ini merupakan indikator dari kemandirian belajar yang diteliti oleh [14] dan [15]. Kedua peneliti tersebut menggunakan metakognisi dalam proses pembelajarannya untuk menilai kemandirian belajar peserta didik berdasarkan indikatornya. Indikator kemandirian belajar dari kedua peneliti ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Indikator kemandirian dari peneliti yang dianalisis artikelnya

No	Penelitian dari [14]	Penelitian dari [15]
1	Inisiatif belajar	Inisiatif belajar
2	Mendiagnosa kebutuhan belajar	Mendiagnosa kebutuhan belajar
3	Menetapkan target dan tujuan belajar	Menetapkan tujuan belajar
4	Memonitor, mengatur dan mengontrol	Memilih dan menggunakan sumber
5	Memandang kesulitan sebagai tantangan	Memilih dan menerapkan strategi

		belajar
6	Memfaatkan dan mencari sumber relevan	Belajar mandiri
7	Memilih dan menerapkan strategi belajar	Bekerja sama dengan orang lain
8	Mengevaluasi proses dan hasil belajar	Mengontrol diri
9	Self Efficacy (konsep diri)	

Menurut tabel di atas terlihat bahwa ada persamaan maupun perbedaan tiap indikator kemandirian yang teliti. Persamaan indikator yang diteliti pada kedua peneliti ini dapat dilihat pada Poin 1 – 3 . selain itu ada persamaan indikator pada poin 7 di penelitian [14] dan poin 5 pada penelitian [15]. Kemudian indikator pada poin 9 dari penelitian [14] memiliki persamaan makna dengan indikator pada poin 8 dari penelitian [15]. Sedangkan sisanya merupakan poin-poin indikator yang berbeda. Namun ketika dianalisis lebih lanjut poin-poin yang berbeda ini sebenarnya memiliki makna yang sama tetapi menggunakan penamaan indikator yang berbeda. Hal ini dapat ditemukan pada indikator poin 4 dari penelitian [14] dengan poin 7 dari penelitian [15]. Selain itu indikator poin 6 pada penelitian [14] juga memiliki kesamaan makna dengan poin 4 pada penelitian [15]. Terakhir, indikator pada poin 5 dan 8 dari penelitian [14], sebenarnya merupakan rincian dari indikator pada poin 6 dari penelitian [15]. Berdasarkan hasil analisis ini, maka untuk selanjutnya pada pembahasan dituliskan ini akan menggunakan istilah yang dipakai oleh [15]. Berikut ini adalah rincian hasil analisis kemandirian yang diperoleh dari kedua penelitian tersebut.

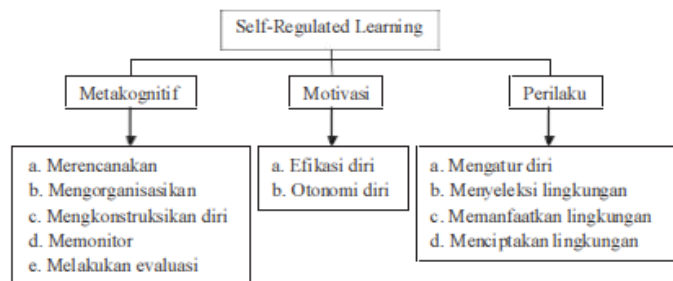
Tabel 3. Hasil Penelitian Terkait Indikator Kemandirian Belajar yang Dianalisis

Indikator kemandirian belajar	Hasil Penelitian [14]		Hasil Penelitian [15]	
	Presentase	Kriteria	Presentase	Kriteria
Inisiatif belajar	69,96	Baik	69,55	Baik
Mendiagnosa kebutuhan belajar	69,74	Baik	68,83	Baik
Menetapkan tujuan belajar	66,12	Baik	66,76	Baik
Memilih dan menggunakan sumber	68,09	Baik	66,60	Baik
Memilih dan menerapkan strategi belajar	70,40	Baik	71,90	Baik
Belajar mandiri	76,98	Baik	56,90	Cukup
Bekerja sama dengan orang lain	65,13	Baik	67,70	Baik
Mengontrol diri	66,45	Baik	84,87	Sangat baik
Rerata	69,11	Baik	69,14	Baik

Berdasarkan data di atas, rerata kemandirian belajar dari kedua penelitian menunjukkan kategori baik. Namun jika dilihat dari tiap indikatornya hasil penelitian [14] menunjukkan kriteria yang baik semua indikator kemandirian belajar. selain itu rentangan nilai presentase tiap indikator juga tidak jauh berbeda. Sedangkan hasil penelitian [15] menunjukkan kriteria yang bervariasi yakni cukup, baik dan sangat baik. selain itu rentangan nilai presentase tiap indikator sangat jauh berbeda. Hal ini diakibatkan oleh penggunaan model pembelajaran lain yang dipadukan dengan metakognitif dalam proses pembelajarannya. [14] dalam penelitiannya hanya menggunakan metakognitif dalam pembelajarannya, sedangkan [15] menggunakan perpaduan antara model pembelajaran PBL dengan metakognisi dalam pembelajarannya. Perlu diketahui bahwa hasil dari kedua penelitian ini merupakan nilai terbaiknya jika dibandingkan dengan nilai kemandirian belajar dari kelas pembandingnya pada masing-masing penelitian.

Hasil penelitian-penelitian yang telah dijabarkan di atas menunjukkan bahwa dengan adanya pemberdayaan terhadap metakognisi akan mempengaruhi kemandirian belajar peserta

didik. Hal ini diperkuat oleh pendapat yang dikemukakan oleh [16] dalam tulisannya bahwa metakognitif mengandung dua sub komponen utama yakni *knowledge of cognition* dan *regulated of cognition* yang bekerja sama membentuk *self regulated learning* (kemandirian belajar). Beberapa peneliti menyatakan definisi kemandirian belajar sebagai mekanisme internal yang melibatkan individu dalam perilaku sadar dan disengaja sebagai upaya mengatur diri dalam belajar dengan mengikutsertakan kemampuan metakognisi, motivasi dan perilaku aktif [17].



Gambar 1. Komponen kemandirian belajar [17]

Pemberdayaan Metakognisi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Pemberdayaan metakognisi dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian [18] yang menemukan bahwa ada hubungan antara keterampilan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis dengan keterandalan yang besar. Hal yang serupa juga ditemukan oleh [19] yakni terdapat hubungan positif antara keterampilan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kemampuan berpikir kritis terdiri dari beberapa indikator yang dapat diukur. Berikut ini tabel indikator yang dikemukakan [20] dan [15] pada penelitiannya masing-masing.

Tabel 4. Indikator kemampuan berpikir kritis dari peneliti yang dianalisis artikelnnya

No	Penelitian dari [20]	Penelitian dari [15]
1	Penjelasan dasar	Penjelasan sederhana
2	Dasar untuk sebuah keputusan	Membangun keterampilan dasar
3	Menyimpulkan	Simpulan
4	Membuat penjelasan lebih lanjut	Penjelasan lebih lanjut
5	Perkiraan dan integrasi	Strategi dan taktik

Menurut tabel di atas terlihat bahwa ada persamaan maupun perbedaan dalam penggunaan istilah di tiap indikator kemampuan berpikir kritis yang teliti. Namun pada dasarnya ke lima indikator di atas sama makna hanya berbeda istilah. selanjutnya pada pembahasan ditulisan ini akan menggunakan istilah yang dipakai oleh Syarifudin, dkk. Berikut ini adalah rincian hasil analisis kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari kedua penelitian tersebut.

Tabel 5. Hasil Penelitian Terkait Indikator Kemampuan Berpikir Kritis yang Dianalisis

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Hasil Penelitian [20]		Hasil Penelitian [15]	
	Presentase	Kriteria	Presentase	Kriteria
Penjelasan sederhana	74,79	Baik	85,50	Sangat Baik
Membangun keterampilan dasar	83,44	Sangat Baik	81,25	Sangat Baik
Simpulan	81,72	Sangat Baik	90,50	Sangat Baik
Penjelasan lebih lanjut	88,13	Sangat Baik	75,00	Baik
Strategi dan taktik	75,63	Baik	70,25	Baik
Rerata	80,54	Sangat Baik	80,40	Sangat Baik

Berdasarkan nilai rerata dari kemampuan berpikir kritis di atas menunjukkan kriteria sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa pemberdayaan metakognisi dalam proses pembelajaran mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Perlu diketahui bahwa kedua penelitian di atas digunakan model pembelajaran lain yang dipadukan dengan metakognisi dalam proses pembelajarannya.

Penelitian Terkait Metakognisi, Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Selama Masa Pandemi Covid-19

Terhitung sudah 1 tahun 6 bulan pandemi covid menyebar di Indonesia dan menyebabkan kebanyakan pembelajaran di tiap jenjang pendidikan dilakukan secara daring. Terdapat beberapa penelitian terkait metakognisi, kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis selama masa pandemi COVID-19. [21] dalam penelitiannya meninjau tingkat metakognisi peserta didik selama perkuliahan daring di masa pandemi. [21] menggunakan metode survei terhadap peserta didik yang telah mengikuti kuliah online minimal 8 kali pertemuan atau 2 bulan di satu perguruan tinggi di Mataram. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa 83 peserta didik berada pada tingkat metakognisi terendah (*Tacit Use*). Sedangkan siswa yang berada pada level metakognisi tertinggi sebanyak 2 orang peserta didik (*Reflective Use*). Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat metakognisi peserta didik selama perkuliahan online masih sangat rendah. Menurut peneliti penyebabnya adalah tidak adanya pengawasan langsung dari pendidik. Seperti yang dijelaskan sebelumnya oleh [17] bahwa metakognisi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik.

Berikut ini penelitian [22] bertujuan untuk memperoleh gambaran kemandirian belajar remaja yang melakukan pembelajaran daring. Responden yang digunakan sebanyak 579 responden terdiri peserta didik pada SMA, SMK dan perguruan tinggi di Jakarta dengan rentang usia 16 – 21 tahun. Hasil pengukuran terhadap kemandirian belajar menunjukkan bahwa responden memiliki kemandirian yang cenderung rendah dengan komponen yang terendah adalah tanggung jawab dan inisiatif belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa para peserta didik belum cukup siap untuk belajar secara daring, penyebabnya adalah karena kebiasaan belajar dan teknologi yang kurang mendukung.

Hasil penelitian [21] dan [22] ini menjadi bukti bahwa kemandirian belajar harus didukung dengan metakognisi peserta didik yang baik. Sebab walaupun tidak ada pengawasan langsung dari pendidik, seharusnya peserta didik harus tetap memiliki tanggung jawab dan inisiatif belajar. Tanggung jawab dan inisiatif belajar ini merupakan perilaku yang timbul akibat sebuah kesadaran dalam belajar (metakognisi) yang dipengaruhi oleh motivasi [17].

Penulis melakukan pencarian terkait penelitian yang menghubungkan metakognisi terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis. Akhirnya ditemukan penelitian yang dilakukan oleh [23] dan [24]. Penelitian [23] terkait analisis kesiapan belajar dan metakognisi peserta didik di masa pandemi covid 19. Sedangkan penelitian [24] tentang korelasi persepsi kemampuan metakognisi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik selama pandemi covid-19. Berikut penjelasan untuk masing-masing penelitian.

[23] menggunakan sampel berjumlah 88 responden peserta didik asal salah satu perguruan tinggi di Malang. Data diperoleh menggunakan angket dengan hasil menunjukkan lebih dari 50% mahasiswatelah melakukan kegiatan metakognisi yang terangkum dalam 3 komponen utama yaitu merencanakan strategi, memonitor tindakan dan mengevaluasi tindakan dalam persiapan pembelajaran. Sebanyak 67 mahasiswa (76,1%) memiliki pengetahuan awal dari matakuliah yang akan diajarkan oleh dosen, sedangkan 21 mahasiswa (23,9%) belum memiliki pengetahuan awal dari materi perkuliahan yang akan diajarkan. Maka dapat disimpulkan bahwa semakin baik metakognisi peserta didik, maka ia akan semakin siap untuk belajar dibuktikan dari kepemilikan pengetahuan awal terhadap materi perkuliahan yang akan diajarkan. Kesiapan belajar ini membuktikan adanya kemandirian dalam proses belajar peserta didik.

Pembahasan selanjutnya terkait penelitian yang dilakukan oleh [24] tentang korelasi persepsi kemampuan metakognisi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik selama pandemi covid-19. Sampel yang digunakan berjumlah 30 peserta didik berasal dari kelas XI MIPA di satu SMA Unggulan di Semarang. Data penelitian diperoleh menggunakan angket persepsi kemampuan metakognitif dan tes kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan adanya korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada masa pandemi Covid-19 sebesar 0,360. Hasil penelitian ini kembali membuktikan bahwa walaupun dalam keadaan pandemi, metakognisi tetap mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Oleh sebab itu sangat penting untuk diadakan pemberdayaan metakognisi terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis selama masa pandemi COVID-19.

Cara Memberdayakan Metakognisi Dalam Proses Pembelajaran

Berdasarkan jurnal-jurnal yang telah dianalisis dan dijelaskan pada bagian sebelumnya, cara untuk memberdayakan metakognisi dalam proses pembelajaran diantaranya

1. Digunakan sebagai pendekatan metakognisi dalam proses pembelajaran seperti yang dilakukan oleh [14] dalam penelitiannya.
2. Dipadukan dengan model pembelajaran lain, seperti yang dilakukan [15] dan [20] dalam penelitiannya. [15] memadukan sintaks dalam strategi metakognisi dengan sintaks dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Selanjutnya [20] memadukan pelatihan metakognisi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pelatihan metakognisi yang dimaksud adalah penggunaan Lembar Penilaian Pemahaman Diri (LPPD) yang terintegrasi dalam sintaks model pembelajaran inkuiri terbimbing dan dimunculkan pada Lembar Kerja Siswa (LKS)

Selain itu penulis juga menemukan artikel-artikel lain yang membahas bagaimana memberdayakan metakognisi dalam proses pembelajaran, diantaranya:

1. Penggunaan bahan ajar berbasis konstruktivis-metakognitif yang diteliti oleh [25].
2. Penggunaan model pembelajaran PBLRQA (*Integrasi Problem Based Learning dan Reading, Questioning & Answering*) yang diteliti oleh [26]
3. Penggunaan berbagai strategi dan model pembelajaran seperti hasil analisis [27] dalam jurnalnya. Strategi dan model pembelajaran tersebut dapat digunakan pada bidang sains antara lain:
 - a. Penggunaan jurnal belajar yang diteliti oleh Septiana, dkk (2013). menunjukkan adanya korelasi positif antara strategi berpikir metakognitif dengan jurnal belajar (93,8% dan sig < 0,05).
 - b. Model pembelajaran Jigsaw yang dipadu PBL yang diteliti oleh Suratno (2009), Danial (2014) dan Yuwono (2014) yang menemukan bahwa hasil perpaduan ini dapat memberdayakan metakognisi peserta didik
 - c. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang diteliti oleh Chikmiyah (2012) menunjukkan bahwa ada korelasi antara metakognisi dan hasil belajar.
 - d. Model pembelajaran *Lesson Study* yang diteliti oleh Marheny, dkk (2014) menunjukkan adanya peningkatan metakognisi
 - e. strategi pembelajaran *Reading, Questioning and Answering* (RQA) yang diteliti oleh Corebima (2009) menunjukkan bahwa pada saat peserta didik diminta membaca, membuat pertanyaan secara tertulis dan menjawabnya sendiri atau secara berkelompok dapat mempengaruhi metakognisi peserta didik.
 - f. Strategi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) yang diteliti oleh Ardila, dkk (2012) menunjukkan adanya sumbangan metakognisi terhadap hasil belajar.

Cara-cara yang telah disampaikan di atas adalah cara yang dilakukan sebelum pandemi covid terjadi di Indonesia. Sedangkan pemberdayaan metakognisi perlu dilakukan melihat pentingnya metakognisi terhadap pembentukan kemandirian belajar dan kemampuan berpikir

kritis terutama selama masa pandemi. Berdasarkan pencarian artikel yang dilakukan, maka penulis menemukan penelitian [28] yang menggunakan media *Flipbooks* terintegrasi Edmodo sebagai upaya pemberdayaan metakognisi selama masa pandemi covid-19. Penelitian dilakukan dengan metode *classroom action research* terhadap peserta didik di salah satu perguruan tinggi di Malang. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan metakognisi pada siklus I sebesar 65,5% menjadi 83,6% pada siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Flipbooks* Maker terintegrasi Edmodo dapat memberdayakan kemampuan metakognisi peserta didik di masa pandemi ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dapat dikatakan bahwa keterampilan metakognisi sangat berpengaruh terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Keterampilan metakognisi ini dapat diberdayakan melalui beberapa jenis strategi dan model pembelajaran selain itu penggunaan media *flipbook* terintegrasi edmodo juga dapat memberdayakan keterampilan metakognisi siswa. Ketika siswa sudah memiliki keterampilan metakognisi dengan tingkatan yang tinggi maka siswa tidak akan kesulitan dalam proses pembelajaran dalam daring. Hal ini dikarenakan siswa telah memiliki kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis yang baik. Saran penulis, media jurnal belajar juga dapat digunakan sebagai alat untuk memberdayakan keterampilan metakognitif selama masa pandemi. Media jurnal belajar berisi catatan-catatan siswa tentang proses pembelajarannya. Maka media jurnal belajar dapat dipakai oleh siswa untuk membentuk kesadaran belajar selama masa pandemi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cahyani A., Listiana I.D., Larasati S.P.D., Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*. 2020; 3(1): 123-140. DOI: <http://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57>
- [2] Sadikin A., Hamidah A. Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 2020; 6(2):214-224. DOI: <http://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- [3] Szpunar, K. K., Moulton, S. T., & Schacter, D. L. Mind wandering and education: From the classroom to online learning. *Frontiers in Psychology*. 2013; 4:495. DOI: <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00495>
- [4] Sardiman, A.M., "Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar", Jakarta: PT Rajagrafindo, 2011, hal.70-75
- [5] Valencia-Vallejo, N., López-Vargas, O., & Sanabria-Rodríguez, L. Effect of a metacognitive scaffolding on self-efficacy, metacognition, and achievement in e-learning environments. *Knowledge Management and E-Learning*. 2019;11(1):1-19. DOI: <http://doi.org/10.34105/j.kmel.2019.11.001>
- [6] Livingston, J.A. "Metacognition: An Overview". State University of New York at Buffalo. Unpublished manuscript. 1997.
- [7] Dawson, T.L. Metacognition and learning in adulthood. the Assistant Director of National Intelligence for Human Capital, Northampton, 23 Agustus 2008
- [8] Magno, C. The Role of Metacognitive Skills in Developing Critical Thinking. Springer Science Business Media, LLC. 2010; 5:137-156. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11409-010-9054-4>

- [9] Lin, X. Designing metacognitive activities. *Educational Technology Research and Development*. 2001; 49 (2): 23-40. DOI: <http://doi.org/10.1007/BF02504926>
- [10] Kusnadi. Pantun Melayu: Kajian Terhadap Pesan Dakwah Dalam Tafsir al-Azhar. *Wardah*. 2016; 17(2): 155-173. DOI <https://doi.org/10.19109/wardah.v17i2.965>
- [11] Maulyda M.A., Budiharjo A., Erfan M., Radha R. Level Berpikir Metakognisi Mahasiswa Selama Perkuliahan Online Di Masa Pandemi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 2020; 3(6): 679-690. DOI: <http://doi.org/10.22460/jpmi.v3i6.679-690>
- [12] Tyaningsih, R. Y., Baidowi, & Maulyda, M. A. Integration of Character Education in Basic Mathematics Learning in the Digital Age. *Atlantis Press*. 2020; 465 (Access 2019): 56–160. DOI: <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200827.040>
- [13] Sunanto I., Asyiah. Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Keguruan (JPK)*. 2018; 4(1): 42-45. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>
- [14] Noto, M. S., Tonah, & Hernati. Efektivitas Pendekatan Metakognitif Terhadap Kemandirian Belajar dan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika (JPPM)*. 2015; 8(1): 47–52. ISSN : 1979-3545
- [15] Syarifudin, M.T., Somatanaya, A.A.G., Hermanto R. Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kemandirian Belajar. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*. 2020; 2(1): 30-37, DOI: <http://doi.org/10.24036/jpk/vol13-iss01/890>
- [16] Karlimah. “Membangun Kemandirian Belajar Melalui Strategi Metakognitif Matematika”. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers*. 5 Mei 2015
- [17] Inayah, Eka R.N. Motivasi Berprestasi dan Self-Regulated Learning. *Jurnal Online Psikologi*. 2013; 1(2): 642-656. DOI: <https://doi.org/10.22219/COGNICIA.Voll.No2.%25p>
- [18] Buku M.N.I., Rohman F., Corebima A.D. Hubungan Keterampilan Metakognitif Dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Berbasis Skor Selisih dalam Pembelajaran Biologi Pada Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di Kota Malang. *Prosiding Seminar Nasional II Tahun 2016, Kerjasama Prodi Pendidikan Biologi FKIP dengan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan (PSLK) Universitas Muhammadiyah Malang*. 26 Maret 2016
- [19] Budi M, Ipah., Ghofar, A. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dan Metakognitif. *Bioma*. 2017; 6(1): 1-11. DOI: <http://doi.org/10.26877/bioma.v6il.1472>
- [20] Lalang, A.C., Ibnu S., Sutrisno. Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konseptual Siswa dengan Inkuiri Terbimbing Dipadu Pelatihan Metakognisi Pada Materi Kelarutan dan Ksp. *Jurnal Pendidikan*. 2017; 2(1): 12-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.17977/jp.v2il.8372>
- [21] Maulyda. M.A., Budiharjo, A., Erfan, M., Radha R. Level Berpikir Metakognisi Mahasiswa Selama Perkuliahan Online di Masa Pandemi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 2020; 3(6): 679-690. DOI: 10.22460/jpmi.v3i6.679-690

- [22] Hidayat, D.R., Rohaya A., Nadine F., Ramadhan H. Kemandirian Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid -19. *Perspektif Ilmu Pendidikan*. 2020; 34(2):147-154. DOI: <http://doi.org/10.21009/PIP.342.9>
- [23] Anantyarta P., Avanty D., Analisis Kesiapan Belajar Dan Metakognitif Mahasiswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Bioeducatiton*. 2021; 9(1):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.29406/v9i1.2851>
- [24] Cendana C.C.A., “Korelasi Persepsi Kemampuan Metakognitif dan Kemampuan Beprikir Kritis Sisw Selama Pandemi Covid-19 di SMA Unggulan Nurul Islam Mijen”, Skripsi Tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Semarang, 2020 pp. 1-73
- [25] Hapsari Niken Dwi, Ari Widodo. Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Metakognisi Siswa Melalui Bahan Ajar Berbasis Konstruktivis-Metakognitif. Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek, 11 November 2016
- [26] Bahri A., Idris, S.I. Teaching Thinking: Memberdayakan Keterampilan Metakognitif Mahasiswa melalui PBLRQA (Integrasi Problem-based Learning dan Reading, Questioning, & Answering). *Proceeding of national seminar Research and community service institute*. Universitas Negeri Makasar. 2017: 59-69
- [27] Erlin, E., Rahmat, A., Redjeki, S. & Purwianingsih, W. Analisis Berbagai Strategi dan Model Pembelajaran yang Dapat Memberdayakan Kemampuan Metakognitif pada Pembelajaran Biologi. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*. 2021; 9 (2):30-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/jpb.v9i2.6383>
- [28] Lestari, P., & Mistianah, M. (2020). Media Flipbooks Terintegrasi Edmodo Mikrobiologi Sebagai Upaya Pemberdayaan Kemampuan Metakognisi Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*. 2020; 6(3):373-381. DOI: <http://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2922>