
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION
PADA PEMBELAJARAN JARAK JAUH MELALUI VIDEO
CONFERENCE ZOOM CLOUD MEETING PLATFORM
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X PADA
MATERI EKONOMI BISNIS di SMK PGRI 2 NGANJUK
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Juliawan¹, Umi Hidayati², Juminto³

¹²³ STKIP PGRI Nganjuk

e-mail: * juliawan0726@gmail.com,

Abstrak

Untuk mengetahui Pelaksanaan Pembelajaran Daring Sesudah Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction Pada Pembelajaran Jarak Jauh Melalui Video Conference Zoom Cloud Meeting Platform Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Materi Ekonomi Bisnis Di SMK PGRI 2 Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021. 3). Untuk mengetahui Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa sebelum dan Sesudah Penerapan Pembelajaran Daring dengan Model Pembelajaran Direct Instruction Pada Pembelajaran Jarak Jauh Melalui Video Conference Zoom Cloud Meeting Platform Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Materi Ekonomi Bisnis Di SMK PGRI 2 Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021. Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan penelitian kuantitatif semu. Artinya penelitian dengan tidak memungkinkan peneliti untuk meneliti variabel luaran yang dapat memengaruhi variabel terikat. Tempat penelitian adalah SMK PGRI 2 Nganjuk. Populasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas seluruh siswa kelas X SMK PGRI 2 Nganjuk tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 103 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*, yakni memilih sampel bukan didasarkan pada individu melainkan pada kelompok, daerah atau kelompok subyek yang secara alami berkumpul bersama. Dalam penelitian ini sampel penelitiannya adalah siswa kelas X AKL-B SMK PGRI 2 Nganjuk tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 30 siswa. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik uji-t. Dari analisis data diatas diperoleh $t_{hitung} = 15,108$ dan $t_{tabel} = 1,699$ pada taraf signifikan 5% maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ akibatnya H_0 ditolak dan H_1 diterima; dengan demikian dapat ditarik kesimpulan “ada perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran tipe *Direct Instruction* dengan media *Zoom Cloud Meeting* pada materi ekonomi bisnis kelas X AKL-B SMK PGRI 2 Nganjuk tahun pelajaran 2020/2021.

Kata Kunci : *Model Pembelajaran Direct Instruction dengan Zoom cloud meeting, Teknik analisa data Uji-t*

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses belajar untuk memperoleh pengetahuan dan mengembangkan kemampuan baik itu *soft skill*, *hard skill* dan *life skill* melalui kegiatan pembelajaran dan pelatihan. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun

2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang dibutuhkan bagi seorang siswa agar dapat menghadapi dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang memiliki kemampuan tersebut akan mampu menganalisa dan mengevaluasi setiap informasi yang diterima.

Salah satu syarat dalam upaya pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa yang optimal adalah adanya kelas yang interaktif. Namun pada kenyataannya kondisi saat ini lebih banyak didominasi oleh metode pembelajaran dan media pembelajaran yang masih konvensional dimana guru hanya melakukan metode ceramah *face to face* dengan siswa sepanjang pembelajaran berlangsung sehingga kurang memancing potensi diri dan kurang mengasah keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran ekonomi. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dengan didukung media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran ekonomi.

Pada tahun 2020 Pandemi Covid-19 atau Coronavirus Disease telah melanda seluruh dunia termasuk Indonesia. Pandemi Covid-19 dalam waktu yang sangat singkat telah menyebabkan perubahan pada banyak sekali sektor dan mempengaruhi beberapa bidang, seperti ekonomi, sosial dan pendidikan. Karena dampak dari Pandemi Covid-19, maka Pemerintah membuat beberapa kebijakan untuk membatasi dan mencegah penyebaran virus. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) menerbitkan surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Diseases-19. Agar dapat memutus rantai penyebaran virus ini pemerintah menganjurkan untuk meniadakan kegiatan pembelajaran di sekolah dan menerapkan pembelajaran jarak jauh.

Pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan model pembelajaran *Direct Instruction* menjadi salah satu pilihan dan bentuk *improvement* yang tepat untuk dilakukan selama masa pandemic Covid-19 karena keadaan dan kondisi yang

tidak stabil namun pembelajaran harus tetap berjalan sebagai pengganti selama pembelajaran tatap muka tidak dapat diterapkan. Selain itu, untuk mendukung pembelajaran jarak jauh atau dalam jaringan pada penelitian ini adalah menggunakan Platform Zoom Cloud Meeting. Zoom Cloud Meeting adalah Sebuah layanan konferensi video berbasis cloud computing yang dapat diakses melalui HP dan Laptop yang memungkinkan guru dan siswa bisa terhubung menjadi satu room secara virtual.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa selama pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan menggunakan media pembelajaran *Zoom Cloud Meeting*. Tujuan penelitian ini adalah 1). Untuk mengetahui Pelaksanaan Pembelajaran Daring Sebelum Penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction* Pada Pembelajaran Jarak Jauh Melalui Video Conference Zoom Cloud Meeting Platform Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Materi Ekonomi Bisnis di SMK PGRI 2 Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021. 2).

Metode Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan dari proses suatu penelitian. Rancangan tersebut digunakan sebagai panduan yang terstruktur bagi peneliti dalam menjawab pertanyaan – pertanyaan yang telah dirumuskan. Desain penelitian menjelaskan dari *information search and data collection* hingga dilakukannya validitas penelitian. Menurut Sugiyono (2015:14) bahwa pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dan pengambilan sampel secara random dengan pengumpulan data menggunakan instrumen, analisis data bersifat statistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah penerapan metode pembelajaran dalam jaringan (daring) menggunakan *Zoom Cloud Meeting* pada materi ekonomi kelas X di SMK PGRI 2 Nganjuk, Tahun Akademik 2020/2021.

Adapun dalam penelitian ini menggunakan *metode pre-experimental design tipe one group pretest-posttest* (tes awal-tes akhir kelompok tunggal) yaitu

kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (pretest) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (posttest). Rancangan *one group pretest-posttest design* ini terdiri atas satu kelas yang telah ditentukan. Di dalam rancangan ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberi perlakuan disebut pretest dan sesudah perlakuan disebut posttest.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMK PGRI 2 Nganjuk tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 103 siswa yang terdiri dari 4 kelas. Pengambilan sampel menggunakan Teknik *Cluster Random Sampling*. Yaitu populasi dikelompokkan menjadi tinggi, sedang, rendah berdasarkan nilai rata-rata kelas semester 1 terhadap KKM di SMK PGRI 2 Nganjuk, dimana nilai KKM untuk pelajaran ekonomi adalah 77. Pada pembelajaran semester 1 di SMK PGRI 2 Nganjuk menggunakan pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh. Akhirnya dipilih kelas AKL – B sebagai sampel penelitian,

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan media pembelajaran *Zoom Cloud Meeting* dengan menggunakan desain *one group pretest-posttest design*, yaitu terdiri hanya satu kelompok. Untuk kelompok tersebut akan diambil sample dari kelas X AKL – B SMK PGRI 2 Nganjuk. Kelompok tersebut akan diamati ketika pembelajaran daring dimulai, kemudian akan diberikan beberapa soal berupa kasus sebagai pengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum diberikannya perlakuan(O1). Setelah itu guru akan memberikan materi dan kemudian akan diamati bagaimana kelas berjalan ketika diterapkannya metode pembelajaran dalam jaringan (daring) menggunakan Zoom Cloud Meeting(X). Terakhir akan diberikan kembali tes kedua (posttest) untuk mengetahui hasil kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikannya perlakuan (O2).

Selanjutnya melakukan analisis data, tahap ini dilakukan serangkaian proses analisis data kuantitatif sampai pada interpretasi data-data yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Data hasil pretest dan posttest tersebut kemudian dilakukan matching sehingga akan terlihat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data statistik t- test. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Suharsimi Arikunto (2010: 124)

Dengan ketentuan : $Md = \frac{\sum d}{N}$

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan :

t	=	harga t (t-test) atau nilai t hitung
Md	=	mean dari perbedaan pre test dengan post test
xd	=	deviasi masing-masing subjek (d – Md)
$\sum x^2 d$	=	jumlah kuadrat deviasi
$\sum d$	=	jumlah setiap nilai d
d	=	selisih antara pre test dengan post test
N	=	subyek pada sampel
d.b.	=	ditentukan dengan N-1

Besarnya " t_{tabel} " dapat dicari pada taraf signifikan 5% Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima, H_0 ditolak, berarti ada perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi *zoom meeting cloud* pada materi ekonomi kelas X-AKL B di SMK PGRI 2 Nganjuk tahun akademik 2020/2021 dan Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 ditolak H_0 diterima, berarti tidak ada ada perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi *zoom meeting cloud* pada materi ekonomi kelas X-AKL B di SMK PGRI 2 Nganjuk tahun akademik 2020/2021.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan peneliti, didapatkan hasil sebagai berikut, yaitu bahwa hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Direct Instruction* pada pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan media Zoom Cloud Meeting Platform memiliki nilai rata-rata 70,2 dan dikategorikan **Cukup Baik**, sedangkan untuk hasil kemampuan berpikir kritis siswa sesudah penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *Direct Instruction* pada pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan media Zoom Cloud Meeting Platform memiliki nilai rata-rata 84,5 dan dikategorikan **Baik**. Dari analisis data di atas diperoleh $t_{hitung} = 15,108$ dan $t_{tabel} = 1,699$ pada taraf signifikan 5% maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ akibatnya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan “ada perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Direct Instruction* pada pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan media *Zoom Cloud Meeting Platform* pada materi materi ekonomi bisnis kelas X-AKL B SMK PGRI 2 Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021.

Simpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka peneliti akan menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dapat ditarik dari hasil pembahasan dan merupakan rangkuman semua hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian tersebut. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1). Dilihat dari data hasil kemampuan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* pada pembelajaran jarak jauh melalui *Video Conference Zoom Cloud Meeting Platform* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X-AKL B SMK PGRI Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan materi ekonomi bisnis belum memuaskan. Ini ditunjukkan dari rata-rata nilai yang diperoleh siswa dalam Pretest dengan rata-rata nilai 70,2 dengan tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis pada kategori **Cukup Baik**, terdapat 20% yang mendapatkan tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis pada kategori **Baik** dan 80% mendapatkan tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis pada kategori **Cukup Baik**. (2). Dilihat dari data hasil kemampuan berpikir kritis siswa sesudah penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* pada pembelajaran jarak jauh melalui *Video Conference Zoom Cloud Meeting Platform* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X-AKL B SMK PGRI Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan materi ekonomi bisnis memuaskan dengan adanya peningkatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Ini ditunjukkan pada rata-rata nilai yang

diperoleh siswa dalam Posttest dengan rata-rata nilai 84,5 dengan tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis pada kategori **Baik**, terdapat 13% yang mendapatkan tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis pada kategori **Amat Baik** dan 87% mendapatkan tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis pada kategori **Baik**. (3). Adanya peningkatan dan perbedaan antara sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* pada pembelajaran jarak jauh melalui *Video Conference Zoom Cloud Meeting Platform* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X-AKL B SMK PGRI Nganjuk Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan materi ekonomi bisnis. Terlihat dari hasil analisa data menggunakan uji-t yang dilakukan pada siswa dengan taraf signifikan 5%, diperoleh dari $t_{hitung} = 15,108$ dan $t_{tabel} = 1,699$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ akibatnya H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran dan harapan yang dapat dijadikan pedoman atau pertimbangan bagi penelitian sejenis atau penelitian lain yang akan dilakukan. Adapun saran yang disampaikan peneliti sebagai berikut : (1). Sebagai seorang pendidik, guru alangkah baiknya menguasai materi dan mampu memilih model pembelajaran yang tepat sehingga siswa lebih mudah dalam memahami dan mengerti pelajaran yang disampaikan terutama mata pelajaran ekonomi bisnis, (2). Siswa sebaiknya memperhatikan materi yang diberikan guru dan ikut berperan aktif, tidak malu bertanya bila mengalami kesulitan didalam memecahkan permasalahan terutama soal ekonomi bisnis, (3). Pada masa pembelajaran DARING diharapkan peran Orang tua untuk memberikan arahan, pengawasan, pendampingan, dan motivasi siswa dalam belajar ekonomi bisnis mengingat pentingnya ekonomi bisnis sehingga perlunya pendampingan orang tua baik dalam belajar ekonomi bisnis maupun pelajaran lain, (4). Bagi teman sejawat Skripsi ini dapat dijadikan bahan pertimbangan contoh dan acuan bagi rekan-rekan atau adik-adik kelas, (5). Bagi peneliti lain yang melakukan penelitian sejenis, diharapkan dapat menjadi bahan referensi yang bermanfaat, serta dapat mengembangkan materi maupun permasalahannya.

Daftar Pustaka

- Alimuddin, Tawany, R. M., & Nadjib. (2015). Intensitas Penggunaan E-Learning Dalam Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Program Sarjana (S1) Di Universitas Hasanuddin. *Jurnal Komunikasi KAREBA*, Vol. 4(4).
- Arikunto, S. (2006). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aris, S. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran, edisi 1*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Atwi, S. (2001). *Desain Instructional, Proyek pengembangan Universitas Terbuka Ditjen Dikti Departemen Pendidikan Nasional*.
- Bilfaqih, Y., & Qomarudin, N. (2015). *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Djamarah, S. B. (2012). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Warta* 56. 1–11.
- Fachruddin, I. (2009). *Desain penelitian*. Malang: Universitas Islam Negeri.
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It is and Why It Counts*. CaliforniaCalifornia Academic Press
- Farliana, N., Setiaji, K., & Muktiningsih, S. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Diintervening Motivasi Belajar E-learning Ekonomi. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. Vol. 4(1).
- Hadisi, M. (2015). Pengelolaan Teknologi Informasi Dalam Menciptakan Model Inovasi Pembelajaran (E-Learning). *Jurnal Al-Ta'dib*. Vol 8. 127–132.
- Hadjar, I. (1999). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Hendri. (2014). Pemanfaatan Sharable Content Object Reference Model Dalam Menciptakan Aplikasi Web E-Learning. *Jurnal Media Sistem Informasi*. Vol 8(24).
- Santika, I.W.E. (2020). Pendidikan Karakter pada Pembelajaran Daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*. Vol 3(1).
- Kalelioglu, F., & Gulbahar, Y. (2014). *The effects of teaching programming via scratch on problem solving skills: A discussion from learners' perspective*.

- Informatics in Education, 13(1), 33-50. Retrieved from https://www.mii.lt/informatics_in_education/pdf/infe232.pdf
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 99–110. Retrieved from <http://www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/jeill/%0apembelajaran>
- Maftukhin, M. (2013). *Keefektifan Model Pembelajaran CPS Berbantuan CD Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Pokok Geometri Kelas X*. Skripsi, Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Semarang.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*. Vol. 37
- Masyhud, S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Journal of Islamic Education*. Vol. 2(1).
- Nadeak, B., Juwita, C., & Sormin, E. (2020). Hubungan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dengan penggunaan media sosial terhadap capaian pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. Vol. 8 (2).
- Nasution. (2009). *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Patonah, S. (2014). Elemen bernalar tujuan pada belajaran IPA melalui pendekatan metakognitif siswa SMP. *Jurnal pendidikan IPA Indonesia*. 3(2), 128-133.
- Ramayulis. (2010). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulya
- Ramayulis. (2005). *Metodologi Pendidikan Agama islam*. Jakarta: Kalam Mulya
- Ramsook, L., & Thomas, M. (2019). Perspectives Of Prospective Teachers On Zoom As A Transformative Teaching Methodology. *International Journal for Innovation Education and Research*. Vol. 7.
- Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin*. Vol 17(33), 81–95
- Seno, & Zainal, A. E. (2019). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan ELearning Dalam Mata Kuliah Manajemen Sistem Informasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. Vol 2.
- Solihatin, E., & Raharjo. (2007). *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Solikhin, M., & Fauziah. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Pelajaran IPA Saat Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*. Vol. 9(2).

- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Supriyono, A. (2009). *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Suyanto, & Jihad, A. (2013). *Menjadi Guru Profesional (Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global)*. Jakarta: Esensi Erlangga Group.
- Zubaidah, S. (2010). Berpikir kritis: kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dikembangkan melalui pembelajaran sains [Critical Thinking: Higher order thinking skills developed through science learning]. *Paper presented at Seminar Nasional Sains 2010 with the theme "Optimalisasi Sains untuk memberdayakan Manusia"*, Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya, 16 January 2010.