

# UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DI KELAS IX-4 SMP NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN DENGAN IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF JIGSAW (SEBUAH PENELITIAN TINDAKAN DARING)

Oleh:

**Zaitun**

Guru Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan

## Abstrak

Telaah ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana implementasi model pembelajaran Kooperatif Jigsaw mampu meningkatkan motivasi belajar IPA siswa di Kelas IX-4 SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. Telaah kualitatif ini merupakan suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) daring yang dilaksanakan dalam dua siklus penelitian, dengan 32 siswa sebagai partisipan. Teknik pengumpulan data berupa telaah dokumen, observasi lapangan dan analisis rekaman video pembelajaran. Hasil temuan dianalisis secara kualitatif berdasarkan teori-teori yang dikemukakan dalam penelitian. Selanjutnya, penelitian ini membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam belajar IPA di Kelas IX-4 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. Kelompok Ahli memudahkan guru dalam manajemen kelas. Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw mengarahkan siswa menjadi lebih berani dalam menyampaikan ide atau pikiran, meningkatkan rasa percaya diri, dan meningkatkan rasa tanggung-jawab. Akan tetapi, Kelompok Ahli dalam pembelajaran tipe Jigsaw berpotensi mendominasi kegiatan belajar. Pembelajaran daring memerlukan persiapan pengadaan fasilitas internet yang memadai. Masih diperlukan penelitian lain yang relevan untuk memperoleh hasil yang lebih memuaskan.

**Kata-Kata Kunci:** Motivasi Belajar, IPA, Kooperatif Jigsaw, PTK Daring, Kualitatif, Sekolah Menengah Pertama

## 1. PENDAHULUAN

Globalisasi yang tengah melanda seluruh penjuru dunia, telah menjadikan dunia seolah hanya satu tempat yang berdekatan jaraknya satu sama lain. Hal tersebut tentunya telah menciptakan tantangan tersendiri bagi umat manusia yang perlu menyikapi dan memiliki kemampuan mengikuti dan menjalaninya sesuai dengan kondisi (Depdiknas, 2013). Fakta menunjukkan bahwa bangsa-bangsa yang lemah, yang tertinggal dari segi ilmu pengetahuan dan teknologi seperti akan terseret ke dalam suatu situasi negatif, apabila tidak mampu menghadapi kondisi zaman yang semakin maju dan global. Oleh karena itu, sangat diperlukan penyelenggaraan pendidikan yang bermutu sebagai salah satu upaya untuk menciptakan generasi muda yang berkualitas dan cerdas, serta tangguh secara fisik dan mental (Rusman, 2008).

Relevan dengan itu, pengajaran konvensional yang sistem pengajarannya masih menitik-beratkan proses pembelajaran dengan melakukan metode ceramah dan tanpa mempertimbangkan apakah bahan pelajaran yang diberikan itu sesuai atau tidak dengan kebutuhan siswa (Muhibbinsyah, 1995), seperti masih terselenggara di banyak sekolah di Indonesia. Hal tersebut tentunya telah menjadi salah satu penghambat kemajuan di bidang pendidikan karena pendidikan modern mengharapkan keterlibatan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar. Pembelajaran konvensional yang berpusat kepada guru dituding tidak lagi relevan dengan zaman, karena tidak

mempertimbangkan kebutuhan, minat, tingkat perkembangan, serta kebutuhan siswa sebagai individu yang selayaknya dihargai.

Sebaliknya, sistem pembelajaran modern yang berpusat kepada siswa, yang tidak menjadikan siswa sebagai objek pembelajaran semata (Gunawan, 2020), tampaknya sudah sangat penting diselenggarakan dan dibiasakan mengingat desakan kemajuan zaman dan kebutuhan peserta didik. Karena itu, kualitas dan profesionalisme guru dianggap sebagai suatu hal yang sangat menentukan dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran (Depdiknas, 2006). Eksistensi seorang guru tidak hanya diukur dari penguasaan materi pelajaran atau dari ketersediaan perangkat-perangkat media yang digunakannya, namun juga dari kemampuan guru tersebut dalam menyelenggarakan suatu pembelajaran yang mendidik dan berkesan (Mulyasa, 2005).

Demikianlah, selama ini perhatian yang besar telah diberikan oleh pemerintah terkait upaya penyelenggaraan pelatihan bagi guru-guru mata pelajaran sehubungan dengan meningkatkan pengetahuan pendidik terkait metode-metode pembelajaran yang berpusat kepada siswa (Zaini, 2008; Depdiknas, 2013). Disebabkan memberikan materi sebanyak-banyaknya kepada siswa dan tanpa memperhatikan kebutuhan dan perbedaan-perbedaan individu di kelas, dianggap telah memberi pengaruh yang kurang baik bagi keberhasilan siswa, uji coba metode-metode pembelajaran baru dianggap sangat

penting untuk memperbaiki sistem pembelajaran lama yang dianggap sudah ketinggalan zaman.

Relevan dengan penjelasan di atas, berdasarkan pengamatan di lapangan yang dilakukan peneliti di beberapa kelas IX di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan, disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA di kelas-kelas tersebut tampak masih belum memberikan porsi yang memadai sehubungan dengan peningkatan motivasi dan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan belajar. Tampak beberapa guru masih menggunakan tipe konvensional, yakni menjadi pusat pembelajaran dengan menyelenggarakan kegiatan belajar yang monoton, yakni menjelaskan materi pelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan kegiatan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan. Sebagai akibatnya, kegiatan belajar didominasi siswa yang berkemampuan tinggi, guru dianggap sebagai satu-satunya sumber belajar, dan siswa berkemampuan rendah dan sedang tidak termotivasi dalam mengikuti kegiatan.

Rendahnya motivasi dan aktivitas belajar siswa yang diamati di studi pendahuluan seperti yang dijelaskan di atas, selanjutnya menumbuhkan minat peneliti untuk mengadakan telaah yang lebih jauh sehubungan dengan mengupayakan peningkatan motivasi belajar siswa-siswi di Kelas IX-4 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan dalam kegiatan pembelajaran IPA secara daring dengan implementasi model pembelajaran Kooperatif Jigsaw.

Penelitian tersebut direncanakan dan diselenggarakan secara daring berhubung mewabahnya Covid-19 telah menyebabkan tidak memungkinkannya penyelenggaraan pembelajaran tatap muka (Purwanto, dkk, 2020). Pembelajaran daring dianggap relevan untuk kajian ini mengingat teknik pembelajaran tersebut memiliki fleksibilitas dalam pelaksanaannya dan mampu mendorong munculnya kemandirian dan motivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar (Pohan, 2020; Sadikin, dkk, 2020). Demikianlah, peneliti berasumsi bahwa pembelajaran dengan implementasi model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw secara daring diharapkan dapat menjadikan kegiatan pembelajaran di kelas sasaran dapat lebih melibatkan siswa dan terselenggara lebih efektif. Asumsi tersebut dianggap cukup beralasan mengingat model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dianggap mampu mengarahkan siswa aktif menemukan pengetahuan sendiri melalui pengalaman belajar secara berkelompok (Lie, 2004).

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (action research) secara daring, yang dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas dan menggambarkan bagaimana pengaruh suatu teknik pembelajaran yang diterapkan dalam kelas tersebut efektif terhadap tujuan yang ingin dicapai

(Hadi, 1981; Arikunto, 2006; Pohan, 2020). Penelitian ini juga termasuk ke dalam penelitian yang bersifat reflektif, sebab peneliti sebagai partisipan-observer melakukan praktik mengajar di kelas sasaran dan sekaligus menelaah temuan dari video pembelajaran. Selain peneliti sendiri, partisipan yang terlibat dalam kegiatan ini adalah siswa-siswa dari Kelas IX-4 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan yang berjumlah 32 orang, yang terdiri atas 15 laki-laki dan 17 perempuan. Untuk memaksimalkan validitas data, peneliti merekam kegiatan ketika proses belajar daring berlangsung. Selanjutnya, penelitian tindakan ini diselenggarakan dalam dua siklus penelitian, dimana masing-masing siklus diselenggarakan dalam empat kali pertemuan dengan mengikuti prosedur perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*) (Arikunto, 2006; Mukhlis, 2009). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah lembar observasi, catatan lapangan, dan lembar kerja siswa. Temuan kemudian dianalisis secara kualitatif-deskriptif yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta yang diperoleh, dengan membandingkan relevansinya dengan teori yang memayungi penelitian (Arikunto, 2006; Sugiyono, 2008). Sebagaimana penelitian ini adalah merupakan suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) daring, maka fasilitas internet yang digunakan dalam penelitian ini adalah Zoom Meeting dan WhatsApp.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil studi pendahuluan yang mengungkapkan fakta bahwa siswa tampak tidak berminat dan tidak termotivasi dalam mengikuti kegiatan belajar IPA di beberapa kelas IX di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan, suasana belajar di kelas-kelas sasaran tersebut tampak kurang kondusif, guru masih mengajarkan konsep-konsep IPA dengan cara yang dianggap pelik oleh siswa, dan kegiatan belajar yang cenderung monoton telah menimbulkan minat peneliti untuk menyelenggarakan penelitian tindakan kelas secara daring di salah satu kelas tersebut dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA.

Sebagai tahap persiapan, peneliti mempersiapkan rancangan RPP yang memuat disain pembelajaran Kooperatif Jigsaw, menyusun tujuan dan membuat rencana tindakan, membuat instrumen penelitian, menyusun lembar observasi dan rancangan evaluasi. Setelah itu peneliti memasuki kelas sasaran dan mempersiapkan siswa mengikuti pelaksanaan tindakan Siklus I. Pertemuan pertama Siklus I dimulai dengan peneliti melakukan presentasi secara online via zoom meeting untuk melaksanakan apersepsi dan motivasi, yakni menjelaskan tujuan kegiatan dan hal-hal yang diharapkan dari siswa selama kegiatan berlangsung. Kemudian peneliti memberikan motivasi kepada

siswa agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan, dan selanjutnya menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang mengimplementasi model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw yang akan diselenggarakan di pertemuan sebelumnya.

Selanjutnya, peneliti memilih lima siswa yang dianggap sebagai siswa berkemampuan tinggi untuk menjadi Kelompok Ahli, dimana penentuan tersebut didasarkan pada hasil nilai IPA siswa yang bersangkutan di semester sebelumnya. Peneliti membagi siswa yang lain ke dalam lima kelompok yang terdiri atas lima sampai enam siswa, yang kemudian disebut sebagai Kelompok Asal. Masing-masing Kelompok Asal diberi satu orang anggota dari Kelompok Ahli, sehingga keempat kelompok tersebut akhirnya terdiri atas enam sampai tujuh siswa.

Di pertemuan kedua Siklus I, peneliti kembali melakukan presentasi untuk menjelaskan materi pelajaran terkait 'Reproduksi pada Tumbuhan dan Hewan.' Peneliti menunjukkan video yang relevan terkait bahan ajar tersebut dan memberikan penjelasan yang singkat. Pemanfaatan fasilitas tersebut dilakukan dengan harapan kegiatan belajar dapat menjadi lebih efektif dan efisien, dan juga supaya siswa lebih menarik dan mengesankan bagi siswa sehingga siswa akan termotivasi untuk mengikuti kegiatan belajar. Kemudian, di sesi kedua pertemuan kedua, peneliti menjelaskan materi pelajaran secara daring dan kemudian memberi tugas diskusi kepada masing-masing kelompok, dan tugas-tugas tersebut berhubungan dengan 'Reproduksi pada Tumbuhan dan Hewan,' yang merupakan materi pokok pembelajaran.

Di pertemuan ketiga, masing-masing kelompok diharapkan mendiskusikan tugas yang diberikan, dan dikusi dilakukan secara daring. Sebelum diskusi berlangsung, peneliti melakukan diskusi tersendiri dengan Kelompok Ahli dan menjelaskan poin-poin yang dianggap perlu diketahui dan dipelajari oleh Kelompok Ahli tersebut untuk membantu menyelesaikan tugas yang diberikan. Setelah selesai berdiskusi, para anggota Kelompok Ahli kemudian bergabung kembali ke Kelompok Asal dan membagikan informasi terkait bagaimana menyelesaikan tugas yang merupakan bagian kelompok mereka sebagaimana instruksi peneliti. Apabila masih ada permasalahan yang dianggap kurang jelas, anggota Kelompok Ahli boleh menghubungi peneliti secara individu melalui WhatsApp. Demikianlah, selama sesi diskusi kelompok berlangsung, anggota Kelompok Ahli memandu acara diskusi dan bertanggung jawab memberi penjelasan dan keterangan, sehingga tugas kelompok dapat diselesaikan dengan maksimal.

Kemudian, di pertemuan keempat masing-masing perwakilan Kelompok Asal diharapkan tampil untuk melakukan presentasi secara daring, untuk menjelaskan secara rinci tentang hasil diskusi

kelompok yang telah mereka lakukan. Siswa lain dan kelompok lain diharapkan menanggapi dan mengajukan pertanyaan, sebelum akhirnya peneliti mengadakan klarifikasi untuk mengambil kesimpulan. Selama kegiatan berlangsung, peneliti merekam kegiatan, mengamati kegiatan yang berlangsung, mengamati sikap dan aktivitas siswa, dan membuat catatan lapangan yang dianggap penting. Adapun hasil temuan dari Siklus I terkait motivasi siswa dapat dilihat melalui tabel berikut ini.

**Tabel 1. Penilaian Aktivitas Belajar Siswa Siklus I**

No	Aktivitas Belajar	Kelompok				
		I	II	III	IV	V
1	Mengajukan pertanyaan	5	2	3	1	2
2	Menjawab pertanyaan siswa maupun guru	2	2	2	2	1
3	Memberi saran	2	-	-	1	2
4	Mengemukakan pendapat	2	1	1	1	2
5	Menyelesaikan tugas kelompok	1	-	1	1	1
6	Mempresentasikan hasil kerja kelompok	1	1	1	1	1

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Jigsaw, tabel di atas menunjukkan bahwa pada Siklus I aktivitas belajar siswa masih rendah. Akan tetapi, apabila dibandingkan dengan hasil pengamatan di studi pendahuluan terdapat peningkatan motivasi belajar di kelas sasaran. Pengayaan materi dan motivasi yang diberikan peneliti saat membuka pelajaran tampak mampu membuat siswa terbawa ke dalam suasana belajar yang lebih menyenangkan. Selanjutnya, meskipun ada peningkatan aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran sebagaimana telah digambarkan melalui tabel di atas, berdasarkan catatan peneliti ditemukan fakta bahwa motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan belajar dengan implementasi model pembelajaran Kooperatif Jigsaw tampaknya belum maksimal. Hal tersebut dibuktikan oleh video pembelajaran yang menunjukkan dominasi anggota Kelompok Ahli tampak membuat siswa lain menjadi tidak percaya diri. Oleh karena itu, sebagai perbaikan di siklus berikutnya, peneliti menganggap perlu menentukan batasan sejauh mana anggota Kelompok Ahli boleh memegang peranan dalam kegiatan belajar kelompoknya. Demikianlah, peneliti menganggap perlu untuk merevisi desain kegiatan yang berhubungan dengan permasalahan-permasalahan yang merupakan refleksi observasi Siklus I tersebut. Selain itu, peneliti juga berniat memberikan motivasi yang lebih maksimal, memberikan perhatian yang lebih banyak pada anggota Kelompok Asal, dan memberikan pengayaan materi yang lebih memadai. Adapun laporan hasil penelitian Siklus II dalam telaah ini adalah sebagai berikut.

Selanjutnya, pertemuan pertama Siklus II dilakukan dengan peneliti kembali melakukan presentasi secara daring untuk apersepsi dan motivasi dan menayangkan video pembelajaran untuk memotivasi siswa. Selanjutnya peneliti sekali lagi menjelaskan sekali lagi langkah-langkah

pembelajaran dengan implementasi model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw. Di pertemuan kedua Siklus II, peneliti menayangkan materi pelajaran yang merupakan kelanjutan dari topik bahasan tentang 'Reproduksi pada Tumbuhan dan Hewan. Pertemuan ketiga kemudian dilanjutkan dengan kegiatan mengerjakan tugas secara berkelompok untuk didiskusikan dan diselesaikan.

Sebelum masing-masing kelompok tersebut mendiskusikan tugas yang diberikan, masing-masing kelompok ahli berkumpul untuk mendiskusikan materi-materi pelajaran terkait pokok bahasan. Dalam kesempatan tersebut, peneliti menjelaskan tugas, batasan, dan tanggung-jawab Kelompok Ahli setelah berbaur dengan Kelompok Asal. Setelah selesai berdiskusi, para Kelompok Ahli kembali ke Kelompok Asal dan membagikan informasi terkait bagaimana menyelesaikan tugas yang merupakan bagian kelompoknya. Sama seperti kegiatan di Siklus I, di pertemuan keempat, masing perwakilan Kelompok Asal tampil ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Peneliti merekam kegiatan, mengamati kegiatan yang berlangsung, mengamati sikap siswa dan membuat catatan lapangan. Hasil temuan dari Siklus II terkait aktivitas yang menunjukkan motivasi siswa dapat dilihat melalui tabel berikut ini.

**Tabel 2. Penilaian Aktivitas Belajar Siswa Siklus II**

No	Aktivitas Belajar	Kelompok				
		I	II	III	IV	V
1	Mengajukan pertanyaan	5	3	5	4	4
2	Menjawab pertanyaan siswa maupun guru	5	3	4	4	4
3	Memberi saran	5	2	2	3	3
4	Mengemukakan pendapat	4	2	2	3	3
5	Menyelesaikan tugas kelompok	1	1	1	1	1
6	Mempresentasikan hasil kerja kelompok	1	1	1	1	1

Tabel di atas menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Jigsaw mampu peningkatan motivasi dan aktivitas belajar siswa dengan sangat baik. Apabila dibandingkan dengan hasil pengamatan Siklus I, terdapat peningkatan motivasi belajar di kelas sasaran dalam banyak aspek. Motivasi maksimal dan pengayaan materi yang lebih memadai yang diberikan peneliti ternyata mampu meningkatkan pengetahuan dan rasa percaya diri siswa untuk aktif lebih maksimal dalam kegiatan belajar. Lebih jauh lagi, metode pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw juga dianggap mampu meningkatkan hasil belajar siswa di kelas sasaran. Implementasi model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw dalam pembelajaran IPA di Kelas IX-4 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan mampu mengarahkan siswa untuk bekerjasama secara maksimal dan membuat siswa menjadi lebih bertanggung jawab dengan hasil belajarnya. Selanjutnya, adanya kelompok ahli, yang dianggap memiliki kemampuan yang tinggi di antara siswa lain agaknya memudahkan peneliti dalam manajemen kelas. Kegiatan Kelompok Ahli dalam membantu siswa lain yang termasuk ke dalam Kelompok Asal membantu terselenggaranya proses pembelajaran

yang lebih efektif dan efisien. Namun demikian, selalu ada kemungkinan kelompok ahli mendominasi kegiatan belajar, sehingga peneliti harus benar-benar tegas dalam menentukan tugas dan tanggung-jawab Kelompok Ahli.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan di atas peneliti menyampaikan beberapa kesimpulan sebagai berikut. Implementasi model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa dalam belajar IPA di Kelas IX-4 di SMP Negeri 1 Padangsidimpuan. Metode pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw mampu mengarahkan siswa untuk lebih maksimal dalam mengikuti kegiatan belajar. Kerja kelompok dianggap lebih menyenangkan daripada kerja individu. Kelompok Ahli memudahkan guru dalam manajemen kelas. Tipe Jigsaw mengarahkan siswa untuk lebih berani dalam menyampaikan ide atau pikiran, meningkatkan rasa percaya diri, dan meningkatkan rasa tanggung-jawab terhadap hasil belajar. Selanjutnya, sangat diperlukan persiapan fasilitas internet yang memadai sebelum menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dengan implementasi model pembelajaran tipe Jigsaw secara daring. Masalah teknis masih merupakan kendala utama dalam penyelenggaraan suatu penelitian tindakan kelas yang bersifat daring di sekolah sasaran. Sebagai saran dan masukan, potensi Kelompok Ahli untuk mendominasi kegiatan belajar membuat pemilihan anggota kelompok tersebut harus benar-benar selektif. Karena anggota Kelompok Asal berkecenderungan memiliki rasa ketergantungan yang terlalu tinggi terhadap Kelompok Ahli, tugas dan tanggung jawab Kelompok Ahli harus diberi batasan yang jelas supaya tidak terjadi hambatan pembelajaran bagi siswa berkemampuan rendah dan sedang. Karena itu, masih diperlukan penelitian lebih jauh dalam skala yang lebih besar terkait hal-hal di atas, untuk memperoleh hasil yang lebih baik dan lebih memuaskan.

#### 5. DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum IPA 2005 untuk Sekolah Menengah Pertama Dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta Depdiknas.
- Depdiknas. (2013). *Kurikulum IPA 2013 untuk Sekolah Menengah Pertama Dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Gunawan, I. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Daring Peserta Didik Selama Pandemi Covid-19 Melalui Pemanfaatan Fitur Aplikasi Zoom di SD Negeri 77 Palembang. *JURNAL INOVASI SEKOLAH DASAR* 7(2) <https://ejournal.unsri.ac.id>

- Hadi, S. (1981). *Metodologi Research*. Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada: Yogyakarta.
- Lie, A. (2004). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Muchlis. (2009). *Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhibbinsyah. (1995). *Psikologi Pendidikan: Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2005). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Pohan, A. E. (2020). *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Konsep Ilmiah*. Purwodadi. CV. Sarnu Untung.
- Purwanto, P. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi *COVID-19* Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Journal of Education, Psychology, and Counselling* 2(1). <https://ummaspul.e-journal.id>
- Rusman. (2008). *Manajemen Kurikulum*. Bandung: Mulia Mandiri Press.
- Sadikin, A. & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19 (Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic). *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* 6(2) 214-224 Available online at: <https://online-journal.unja.ac.id/biodik>
- Sugiyono. (2006). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Zaini. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insani Mandiri.