

Pengaruh Metode Mengklarifikasi Nilai (*Value Clarification Technique–VCT*) dalam Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap Interaksi dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar Tahun Ajaran 2020/2021

Henliana Ina Wolu^a, Ni Nyoman Parmithi^b, N. Putri Sumaryani^{c,*}

^aAlumni Prodi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

^{b,c,*}Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

*Pos-el: putri.sumaryani83@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Metode Mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique–VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik Kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) dengan desain penelitian *Non Equivalent Post-Test-Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021 dengan 156 peserta didik. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu satu kelas eksperimen yaitu kelas XI IPA 2 dengan peserta didik 31 orang dan satu kelas kontrol yaitu kelas XI IPA 3 dengan peserta didik 31 orang, yang ditetapkan secara random sampling dengan cara undian. Analisis data menggunakan uji *t-test* dan MANOVA. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh : 1. Terdapat pengaruh metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique–VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap interaksi peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional secara daring. 2. Terdapat pengaruh metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique–VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional secara daring. 3. Terdapat pengaruh metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique–VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) secara simultan terhadap interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional secara daring.

Kata-kata Kunci : (*Value Clarification Technique–VCT*), TAI (*Team Assisted Individualization*), interaksi, kemampuan berpikir kritis

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan perkembangan dan pembangunan bagi bangsa dan negara. Kemajuan suatu bangsa bergantung pada bagaimana bangsa tersebut mengenali, menghargai, dan memanfaatkan sumber daya manusia dalam hal ini berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada anggota masyarakat terutama kepada peserta didik. Proses belajar mengajar merupakan sebuah identitas mendasar yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Sehingga ungkapan *long life education* bukanlah ungkapan yang tidak beralasan, akan tetapi menjadi sebuah indikasi jika proses pembelajaran menjadi sebuah kebutuhan yang sangat penting bagi manusia. Salah satu kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah menengah (SMA) adalah pembelajaran biologi.

Suhardi (2010) menjelaskan bahwa pembelajaran biologi merupakan suatu proses kegiatan pembelajaran yang menjadikan alam dan gejala kehidupan sebagai objek pembelajarannya. Trianto (2011) menambahkan bahwa biologi diharapkan dapat dijadikan sebagai wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengalaman lebih lanjut untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran biologi di sekolah dituntut oleh pendidik agar peserta didik mampu menguasai materi pembelajaran biologi dengan optimal. Penggunaan metode pembelajaran dan media yang inovatif serta bervariasi akan meningkatkan interaksi belajar peserta didik untuk lebih aktif dan berpartisipasi dalam pelajaran. Biologi merupakan bagian dari pendidikan sains dan sebagai ilmu yang mempelajari tentang kehidupan baik itu kehidupan makhluk hidup dan lingkungan, maupun makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup yang lain.

Adanya masalah *covid* yang masih dihadapi hingga saat ini, maka terjadi perubahan pembelajaran dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran daring. Sesuai dengan surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) No.4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease (Covid-19)* terkait proses belajar menyatakan bahwa belajar dari rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik. Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang memadukan antara kemampuan individu dengan kemampuan peserta didik secara kelompok yang beranggotaan 4-5 orang dengan kemampuan yang berbeda sehingga model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* ini bisa menjadi alternatif untuk meningkatkan interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran daring. Meskipun masih dalam proses pembelajaran daring, pendidik tetap memiliki kepentingan untuk membentuk pribadi peserta didik.

Azra (2006) menguraikan beberapa peran pendidik yaitu pendidik perlu memberikan pemahaman bahwa karakter peserta didik tumbuh melalui kerjasama dan berpartisipasi dalam mengambil keputusan, pendidik perlu melakukan refleksi atas masalah moral berupa pertanyaan-pertanyaan rutin untuk memastikan bahwa peserta didiknya mengalami perkembangan karakter, pendidik perlu menjelaskan atau mengklarifikasi pada peserta didik secara terus-menerus tentang berbagai nilai yang baik dan yang buruk. Permasalahan perubahan pembelajaran dari konvensional ke

pembelajaran daring banyak dialami di beberapa sekolah, salah satunya di SMA Negeri 6 Denpasar. Penggunaan metode diskusi pada pembelajaran daring merupakan salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, karena dengan metode diskusi peserta didik secara berkelompok dihadapkan oleh masalah yang dituntut untuk diselesaikan, namun sangat jarang bisa diterapkan. Kurangnya interaksi pada peserta didik berdampak terhadap kemampuan berpikir kritis karena apabila dalam pembelajaran ditemukan kesulitan, tidak ada saling bertukar informasi dan pengalaman, maka peserta didik tidak akan memperoleh informasi pengetahuan yang optimal.

Terkait dengan permasalahan yang terjadi di kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar, metode *Value Clarification Technique* (VCT), bisa menjadi solusi dalam mengatasi masalah yang terjadi. Keunggulan Metode *Value Clarification Technique* (VCT) adalah mampu mengundang, melibatkan, membina, dan mengembangkan potensi diri peserta didik terutama mengembangkan potensi sikap. Tetapi metode *Value Clarification Technique* (VCT) juga memiliki kelemahan, yaitu peserta didik akan memunculkan sikap semu atau imitasi/palsu. Peserta didik akan bersikap menjadi sangat baik, patuh, dan penurut namun hanya bertujuan untuk menyenangkan guru atau memperoleh nilai yang baik. Untuk mengatasi hal tersebut, maka guru harus memiliki kemampuan melibatkan peserta didik dengan keterbukaan, saling pengertian dan penuh kehangatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut: 1. Apakah terdapat pengaruh Metode Mengklarifikasi Nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap interaksi dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021?, 2. Apakah terdapat pengaruh Metode Mengklarifikasi Nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap kemampuan berpikir kritis dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021? 3. Apakah ada pengaruh Metode Mengklarifikasi Nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) secara simultan terhadap interaksi dan kemampuan berpikir kritis dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021?. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Untuk mengetahui pengaruh Metode Mengklarifikasi Nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap interaksi dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020 /2021 ; 2. Untuk mengetahui pengaruh Metode Mengklarifikasi Nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap kemampuan berpikir kritis dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021; 3. Untuk mengetahui pengaruh Metode Mengklarifikasi Nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) secara simultan terhadap interaksi dan kemampuan berpikir kritis

dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun ajaran 2020/2021.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar, maka jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Non Equivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 6 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 5 kelas, dengan total keseluruhan yaitu 156 peserta didik. Dalam penelitian ini diambil 2 kelas sampel, dengan teknik *multisage random sampling* bertahap secara acak dengan teknik undian diperoleh kelas eksperimen XI IPA 2 berjumlah 31 orang dan kelas kontrol XI IPA 3 berjumlah 31 orang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran VCT (*Value Clarification Technique*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*), tepatnya dikenakan pada kelompok eksperimen dan metode pembelajaran konvensional dalam pembelajaran daring, tepatnya digunakan pada kelompok kontrol. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik biologi kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik biologi kelas XI IPA SMA Negeri 6 Denpasar setelah menggunakan teknik pembelajaran VCT (*Value Clarification Technique*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan analisis MANOVA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama dengan uji *t-test* diperoleh bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi peserta didik yang mengikuti metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional pada peserta didik XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Hasil uji hipotesis pertama ini menunjukkan bahwa ada pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap interaksi peserta didik. Hal ini terlihat dari perbedaan rata-rata nilai interaksi peserta didik pada kelompok eksperimen yaitu sebesar 88,97 lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yang nilainya sebesar 76,13. Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus *t-test* diperoleh $t_{hitung} = 11,867$. Dengan signifikansi 5%, derajat kebebasan 60, diperoleh dalam tabel distribusi $t = 1,66$ hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $11,867 > 1,66$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa ada perbedaan interaksi antara peserta didik yang menggunakan metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-*

VCT) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar Tahun pelajaran 2020/2021.

Pada proses pembelajaran yang terjadi didalam kelas, guru memberikan akses atau kesempatan bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikir. Peserta didik harus lebih aktif karena peserta didik tidak lagi sebagai objek belajar akan tetapi sebagai subjek belajar. Jadi, jelas bahwa memang peserta didik yang harus berperan aktif dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan dan mengembangkan pengetahuan dari peserta didik itu sendiri, sementara peran guru hanya sebagai mediator dan fasilitator dalam rangka membantu mengoptimalkan belajar peserta didik.

Langkah-langkah metode pembelajaran VCT (*Value Clarification Technique*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) sangat mempengaruhi interaksi peserta didik. Hal ini disebabkan karena kelompok eksperimen yang mendapatkan metode VCT (*Value Clarification Technique*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk lebih terbuka bertanya kepada guru. Peserta didik dituntut aktif bertanya secara terbuka jika mengalami kesulitan dalam pelajaran.

Hasil uji hipotesis kedua ini menunjukkan bahwa ada pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini terlihat dari perbedaan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis pada kelompok eksperimen yaitu sebesar 86,61 lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yang nilainya sebesar 76,94. dengan rumus *t-test* 3,278. Dengan signifikansi 5% derajat kebebasan 60, diperoleh dalam tabel distribusi *t* nilai $t_{tabel} = 1,66$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,278 > 1,66$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang menggunakan metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar Tahun pelajaran 2020/2021.

Permasalahan pandemi *covid-19* yang terjadi sampai saat ini, mengakibatkan proses pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan terakhir dilaksanakan secara daring dengan menggunakan *classroom* dan *zoom*. Pembelajaran dimulai dari jam 09.00-10.00. Pada saat pembelajaran akan dimulai peserta didik akan diarahkan untuk masuk atau bergabung ke kelas dengan menggunakan *zoom* masing-masing. Peserta didik terlihat antusias dalam belajar ketika pembelajaran berlangsung dengan mengaplikasikan media pembelajaran dimana yang digunakan adalah metode pembelajaran VCT (*Value Clarification Technique*). Pada kelas eksperimen pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan metode pembelajaran VCT (*Value Clarification Technique*). Langkah-langkah metode pembelajaran VCT (*Value Clarification Technique*) sangat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini karena metode pembelajaran VCT (*Value Clarification Technique*) memiliki struktur yang baik untuk menumbuhkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah karena pemecahan masalah adalah proses terencana yang perlu dilakukan dalam rangka mendapatkan penyelesaian masalah tertentu.

Hasil uji MANOVA pada tabel multivariate tests didasarkan pada angka signifikansi *Pilla 's trace*, *Wilk 's Lamda*, *Hotelling 's trace*, dan *Roy's ikrge* *Rootdiperoleh* angka sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan secara simultan interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang mengikuti metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional. Lebih jauh dapat dilihat rata-rata interaksi dan kemampuan berpikir kritis kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata interaksi dan kemampuan berpikir kritis kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sulistyawati (2012) dan Samzi Rizal (2019). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Teknik *Number Heads Together* dan penggunaan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) interaksi dan kemampuan berpikir kritis meningkat dengan baik. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka diduga terdapat pengaruh metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) secara simultan terhadap interaksi dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: 1. Ada pengaruh terhadap interaksi antara peserta didik yang mengikuti metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021; 2. Ada pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang mengikuti metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran konvensional kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021; 3. Ada pengaruh secara simultan terhadap interaksi dan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang mengikuti metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan peserta yang mengikuti metode pembelajaran konvensional kelas XI SMA Negeri 6 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Saran

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, adapun saran yang disampaikan adalah: 1. Bagi guru, dalam proses belajar mengajar diharapkan menjadikan

metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran; 2. Bagi sekolah, diharapkan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu dasar pijakan dalam mengelola kegiatan pembelajaran sehingga lebih efektif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran itu sendiri pada sekolah yang bersangkutan; 3. Bagi peneliti lain, diharapkan untuk mengadakan penelitian sejenis sehingga dapat diketahui keefektifan pembelajaran menggunakan metode mengklarifikasi nilai (*Value Clarification Technique-VCT*) dalam pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dan memperhatikan kelengkapan sarana maupun prasarana dalam menerapkan metode pembelajaran ini sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

DAFTAR RUJUKAN

- Aditama. (2007). Belajar dan Pembelajaran. Ambon : FKIP Universitas Pattimura.
- Ahmadi. (2005). Strategi Belajar Mengajar. Bandung : Pustaka Setia.
- Arikunto. (2010). Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Arikunto. (2013). Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik). Jakarta : PT Rineke Cipta.
- Azra. (2006). Paradigma Baru Pendidikan Nasional. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.
- Basrowi. (2015). Pengantar Sosiologi. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Candiasa. (2010). Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Ennis. (2004). Berpikir Kritis-Sebuah Pengantar. Jakarta: Erlangga.
- Facione. (2015). Tinjauan Tentang Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. Yogyakarta: FPMIPA UNY.
- Fatturohman. (2015). Model-model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ginting. (2008). Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Humaniora.
- Hidayat. (2011). Metode Pembelajaran dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda. (2014). Model-model Pengajaran dan pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ihsan. (2009). Interaksi Belajar Mengajar. Jakarta: BA-PGB-07.
- Karnasih. (2015). Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis. Paradigma Jurnal Pendidikan Matematika.
- Kusuma. (2015). Peran Biologi dan Pendidikan Biologi dalam Menyiapkan Generas Unggul dan Berdaya Saing Global. Malang : UM Press.
- Prastowo. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Tematik. Yogyakarta: Diva Press.
- Qomarudin. (2015). Esensi Penyusunan Materi Daring Untuk Pendidikan dan Pelatihan. Yogyakarta: Dee Publish.
- Sagala. (2010). Konsep Dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

- Sagala. (2016) .Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya. (2012). Pembelajaran VCT Sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya. (2006). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Kencana Prenada.
- Sanjaya. (2008). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Siswanto. (2013). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. Surabaya: Ar-Ruzz Media.
- Slavin. (2014). Cooperative Learning (Cara Efektif dan Menyenangkan Pacu Prestasi Seluruh Peserta Didik. Bandung: Media.
- Suardi. (2004). Pedagogik (Ciri-ciri Interaksi Belajar Mengajar). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif. Bandung : Alfabeta.
- Suhardi. (2010). Pengembangan Sumber Belajar Biologi. Yogyakarta: Jurdik Biologi FPMIPA UNY.
- Sukandi. (2003). Pembelajaran Konvensional. Jakarta: Rajawali.
- Tahir. (2012). Pengantar Metodologi Penelitian. Makasar: Universitas Muhammadiyah Makasar.
- Taniredja. (2011). Model-model Pembelajaran Inovatif. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2007). Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Prestasi Pustaka: Jakarta.
- Trianto. (2011). Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta : Bumi Aksara.
- Widyantini. (2006). Model Pembelajaran Dengan Pendekatan Kooperatif. Yogyakarta: Depdiknas.
- Yamin. (2012). Paradigma Baru Pembelajaran. Jakarta: Refrensi