



PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 7 No. 1 (2024) | 139-146

DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v7i1.139-146>

MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS BELAJAR BIOLOGI SISWA DI SMA MUHAMMADIYAH 11 PADANGSIDIMPUAN



Sahlan Tuah*,

¹⁾ Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan, Sumatera Utara, Indonesia

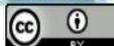
*e-mail: sahlan.tuah@um-tapsel.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian ini antara lain untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis belajar, peningkatan aktivitas belajar biologi siswa, peningkatan pengelolaan pembelajaran biologi melalui penerapan model pembelajaran kontekstual pada materi *plantae* di kelas X SMA Muhammadiyah 11 Padangsidempuan. Validasi tes siklus II diatas menunjukkan dari soal yang dipersiapkan 5 soal yang tidak valid dan 10 soal yang valid sesuai dengan perhitungan. pada siklus I diperoleh nilai rata-rata sebesar 74,32 dengan jumlah siswa yang tuntas adalah sebanyak 18 orang dan sisanya 7 orang siswa dinyatakan tidak tuntas dengan nilai KKM yang berlaku yaitu 75, maka nilai PKK dari keseluruhan hasil belajar siklus I adalah 72,02%. Pada siklus ke II diperoleh nilai rata-rata sebesar 78,4 dengan jumlah siswa yang tuntas mencapai KKM yaitu 75 adalah sebanyak 21 orang dan sisanya adalah 4 orang dinyatakan tidak tuntas, di peroleh PKK pada siklus II ini adalah 84,18% di kategorikan (Sangat Baik).

Kata Kunci: Kontekstual, Kemampuan Berfikir Kritis, Aktivitas.

Abstract. The purpose of this study is to determine the improvement of critical thinking learning skills, increase in student biology learning activities, improve the management of biology learning through the application of contextual learning models on *plantae* material in grade X of SMA Muhammadiyah 11 Padangsidempuan. The validation of the second cycle test above shows that from the questions prepared, 5 questions are invalid and 10 questions are valid according to the calculation. in the first cycle an average score of 74.32 was obtained with the number of students who completed it as many as 18 people and the remaining 7 students were declared incomplete with the applicable KKM score of 75, then the PKK score of the overall learning outcomes of the first cycle was 72.02%. In the second cycle, an average score of 78.4 was obtained with the number of students who completed reaching KKM, namely 75 was 21 people and the remaining 4 people were declared incomplete, obtained by PKK in the second cycle was 84.18% categorized (Very Good).

Keywords: Contextual, Critical Thinking Skills, Activities.



PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini pembelajaran Kontekstual merupakan salah satu model pembelajaran. Nurhadi (dalam Rusman 2002) berpendapat bahwa: "pembelajaran Kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat".

Pembelajaran Kontekstual dapat dikatakan sebagai sebuah model pembelajaran yang mengakui dan menunjukkan kondisi alamiah dari pengetahuan. Sejalan dengan pendapat diatas Tritanto (2009) juga mengatakan bahwa "Pembelajaran Kontekstual adalah konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari".

Sanjaya (2006) mengemukakan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh, untuk dapat memahami materi yang dipelajari, dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai bagian dari komunitas keluarga dan masyarakat.

Menurut Muslich (2012)

pendekatan pembelajaran kontekstual melibatkan tujuh komponen utama : 1) Konstruktivisme merupakan landasan filosofis pendekatan pembelajaran kontekstual, bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit melalui sebuah proses. Menurut pandangan konstruktivisme, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan cara : (a) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa; (b) memberi kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri; dan (c) menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar. 1) Inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Inkuiri artinya proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. 3) Bertanya adalah cerminan dalam kondisi berpikir. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa. 4) Konsep masyarakat belajar menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. ketika menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual di dalam kelas, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar siswa. 5) Permodelan adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukanlah satu-satunya model. Permodelan dapat dirancang dengan melibatkan siswa. Seseorang bisa ditunjuk dengan memodelkan sesuatu berdasarkan pengalaman yang diketahui. 6) Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan ketika pembelajaran. Refleksi merupakan respons terhadap kejadian, aktivitas atau

pengetahuan yang baru dipelajari. 7) Penilaian Autentik upaya pengumpulan berbagai data yang dapat memberikan gambaran perkembangan belajar siswa. Data dikumpulkan dari kegiatan nyata yang dikerjakan siswa pada saat melakukan pembelajaran.

Cottrell (2005) mengemukakan bahwa "Critical thinking is a cognitive activity, associated with using the mind" yang artinya berpikir kritis merupakan aktifitas kognitif, yaitu berhubungan dengan penggunaan pikiran. Berdasarkan dimensi kognitif Bloom, kemampuan berpikir kritis menempati bagian dimensi analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6). Tampak bahwa dimensi-dimensi ini diambil dari sistem taksonomi Bloom yang lama. Jika dicocokkan dengan taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson & Krathwohl (2010), maka kemampuan berpikir kritis menempati bagian dimensi analisis (C4), dan evaluasi (C5), karena pada versi revisi, dimensi sintesis diintegrasikan ke dalam dimensi analisis.

Berfikir kritis merupakan kemampuan dan kecenderungan untuk membuat, dan menilai, kesimpulan berdasarkan bukti. Meningkatkan kemampuan berfikir kritis merupakan tujuan utama yang diberikan kepada siswa yaitu suatu pola pemikiran yang menekankan pengajuan pertanyaan, mengembangkan hipotesis untuk menjawab pertanyaan, dan menguji hipotesis dengan data..

Menurut Iskandar (2009) Kemampuan berpikir merupakan kegiatan penalaran yang reflektif, kritis, dan kreatif, yang berorientasi pada suatu proses intelektual yang melibatkan pembentukan konsep (conceptualizing), aplikasi, analisis, menilai informasi yang terkumpul (sintesis) atau dihasilkan melalui pengamatan, pengalaman, refleksi, komunikasi sebagai landasan kepada suatu keyakinan (kepercayaan) dan tindakan.

Dari definisi di atas dapat dipahami

bahwa berpikir kritis merupakan suatu kegiatan atau suatu proses menganalisis, menjelaskan, mengembangkan atau menyeleksi ide, mencakup mengkategorisasikan, membandingkan dan melawankan (contrasting), menguji argumentasi dan asumsi, menyelesaikan dan mengevaluasi kesimpulan induksi dan deduksi, menentukan prioritas dan membuat pilihan.

Berpikir kritis adalah: (1) suatu sikap mau berfikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang; (2) pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis; dan (3) semacam suatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berfikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumptif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya (Fisher, 2008). Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah (Elaine Johnson, 2002).

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpendapat dengan cara yang terorganisasi. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengevaluasi secara sistematis bobot pendapat pribadi dan pendapat orang lain. Selanjutnya berpikir kritis adalah kegiatan menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berfikir kritis merupakan suatu pemahaman mengenai perkembangan kemampuan berfikir kritis yang melukiskan tingkat pencapaian siswa

sesuai dengan apa yang sudah diterapkan oleh guru itu sendiri yang dasarnya dapat juga dapat melakukan evaluasi untuk memperoleh informasi yang digunakan untuk memberikan penilaian kemampuan berfikir kritis.

Nitko & Brookhart (2011) berpendapat bahwa kemampuan berpikir kritis paling baik diukur dan dinilai dalam konteks pembelajaran tertentu, bukan secara umum. Untuk itu, guru yang berkepentingan mengukur kemampuan berpikir kritis perlu mengejawantahkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis ke dalam konteks materi pembelajaran yang bersangkutan. Selain itu, penting pula menghubungkan materi pembelajaran tersebut dengan kondisi kehidupan keseharian dalam melakukan pengukuran terhadap kemampuan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis diidentifikasi menjadi lima kategori, yaitu: a) Klarifikasi dasar, b) dukungan dasar, c) menyimpulkan, d) klarifikasi tingkat lanjut, e) strategi dan taktik.

Melalui model pembelajaran kontekstual guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertindak secara aktif mencari jawaban antara masalah yang dihadapi dengan kondisi yang nyaman dan kondusif, berusaha memeriksa, berusaha dan menyimpulkan sendiri secara logis, kritis, analitis dan sistematis. Cara ini akan mendorong mereka untuk meningkatkan penalaran dan berpikir secara bebas, terbuka, dan merangsang berpikir kritis sehingga dengan senang hati akan berusaha memperdalam pengetahuan secara mandiri.

Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide. Siswa harus mengkonstruksi pengetahuan dibenak mereka sendiri. Esensi dan teori konstruktivis adalah ide bahwa siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks kesituasi lain.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Suhardjono (2012) "Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Jadi PTK merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru atau peneliti untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran biologi terkait dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis menggunakan pendekatan Kontekstual.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 11 Padangsidempuan yang beralamat di Jalan S. Parman Kota Padangsidempuan. Subjek penelitian ini adalah siswa dikelas X SMA Muhammadiyah 11 Padangsidempuan sebanyak 23 orang siswa yang terdiri dari laki-laki 10 siswa dan perempuan 13 siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah test dan observasi. Test digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan berpikir kritis belajar biologi siswa dengan cara melakukan tes pada siswa yaitu berupa soal-soal yang disusun. Observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung pada materi *Plantae*. Observasi aktivitas guru digunakan untuk mengetahui cara guru dalam mengelola pembelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung pada materi *Plantae*.

Setelah data diperoleh melalui alat pengumpulan data, berupa test kemampuan berpikir kritis yang di uji dengan (validasi tes, reliabilitas tes), lembar observasi dan panduan wawancara, maka peneliti melakukan teknik analisis data. Penelitian tindakan kelas dianggap berhasil apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut: a) Kemampuan berpikir kritis biologi siswa dikatakan meningkat apabila materi pokok

Plantae terkuasai dengan baik, ditandai dengan persentase ketuntasan klasikal (PKK) tes hasil belajar siswa mencapai minimal 75% dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75. b) Aktivitas belajar siswa dikatakan meningkat apabila hasil observasi siswa mencapai persentase rata-rata per indikator pengamatan minimal 80% kriteria baik. c) Pengelolaan pembelajaran biologi dikatakan meningkat apabila terdapat hasil observasi kinerja guru per indikator pengamatan mencapai persentase rata-rata minimal 80% kriteria baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perbandingan Hasil Berfikir Kritis Siswa Siklus I Dan Siklus II

Berdasarkan paparan hasil penelitian pada subbab di atas, dapat kita lihat bahwa melalui penerapan model pembelajaran kontekstual pada materi plantae di SMA Muhammadiyah 11 padangsidempuan tahun pelajaran 2018-2019 dapat meningkatkan hasil berfikir kritis siswa terhadap pelajaran biologi. Hal ini dapat kita lihat pada perolehan hasil tes berfikir kritis pada tabel di berikut ini:

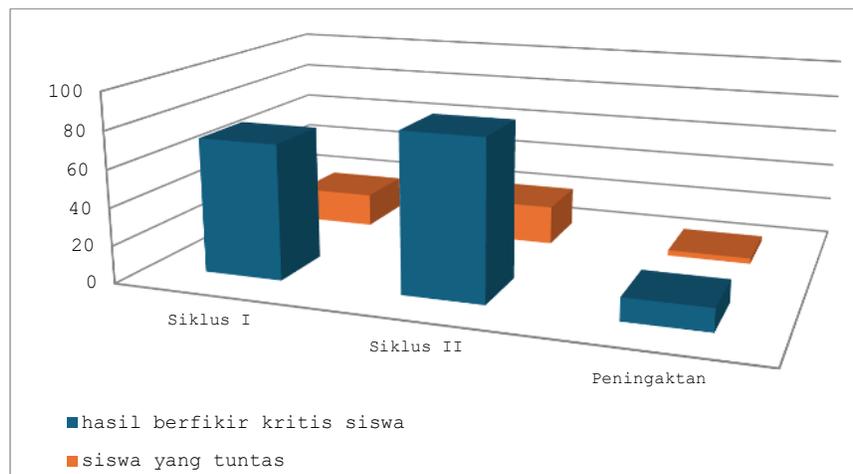
Tabel 1. Perbandingan Hasil Berfikir Kritis Siswa Siklus I Dan Siklus II

NO	Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Rata-rata	74,32	78,40	4,08
2	Jumlah yang tuntas	18	21	3
3	Persentase ketuntasan	72,02%	84,18%	12,16%

Berdasarkan tabel di atas dapat kita lihat pada siklus I diperoleh nilai dengan rata-rata 74,32 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 dari 25 orang siswa yang mendapatkan persentase ketuntasan 72,02% "Cukup", kemudian pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 78,40. Kemudian jumlah siswa yang tuntas pada siklus II ini sebanyak 21 siswa dari 25

orang siswa dengan persentase ketuntasan 84,18% "Baik".

Dengan begitu disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan plantae sudah mampu diterima oleh siswa begitu juga pelaksanaan pembelajaran ini, dengan persentase peningkatan sebesar 84,18% "Baik". Untuk lebih jelasnya dapat di perhatikan diagram di bawah ini:



Grafik 1. Hasil Tes Berfikir Kritis Siswa Siklus I Dan Siklus II

B. Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan paparan hasil penelitian pada observasi siswa pada

subbab di atas, dapat kita lihat melalui penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dari siklus I perolehan nilai persentase ketuntasan sebesar 63,60%, kemudian pada siklus II

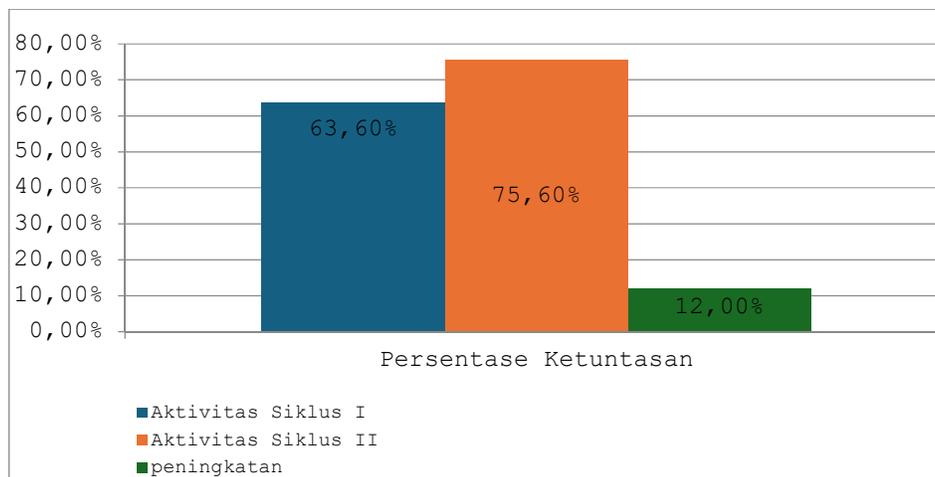
diperoleh persentase ketuntasan 75,60%. Dengan demikian telah terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 12%. Dari kualifikasi "cukup" menjadi kualifikasi "baik" sebagaimana terlihat pada tabel di berikut ini.

Tabel 2. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Selama Dua Siklus

Hasil Observasi	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Nilai Rata-rata	63,00	75,76	12,76
Persentase Ketuntasan	63,60%	75,60%	12%
Kriteria	Cukup	Baik	-

Maka berdasarkan tabel di atas, hasil penelitian aktivitas siswa selama dua

siklus pembelajaran dapat ditampilkan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dari Siklus I ke Siklus II

C. Kinerja Guru

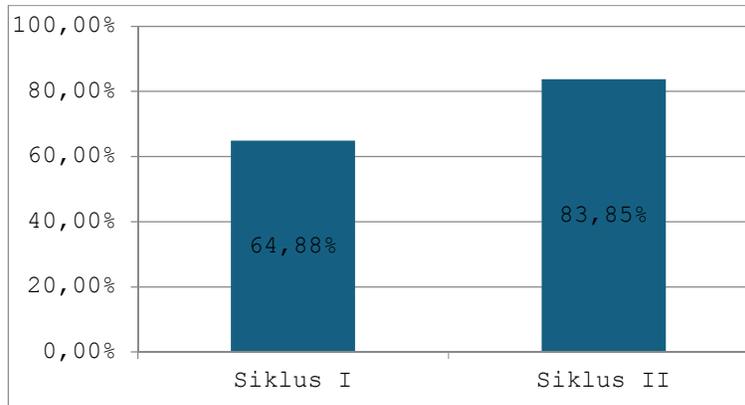
Sesuai dengan indikator keberhasilan "kinerja guru dikatakan meningkat apabila hasil observasi

terhadap kinerja guru mencapai persentase ketuntasan minimal 75% dengan kriteria baik", maka penelitian ini sudah dianggap selesai dan berhasil sampai di siklus II. Perhatikan tabel berikut ini:

Tabel 3. Peningkatan Kinerja Guru Dari Siklus I Ke Siklus II

Hasil Observasi	Siklus I	Siklus II	Peningkatan	Keterangan
Nilai Rata-rata	2,50	3,35	0,85	Berhasil
Persentase Ketuntasan	64,88%	83,85%	18,97%	Berhasil
Kriteria	Cukup	Baik	Baik	Berhasil

Dari kriteria cukup menjadi kriteria baik. Untuk hasil lebih jelasnya bisa dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 3. Diagram Peningkatan Hasil Kinerja Guru Dari Siklus I ke Siklus II

Berdasarkan hasil observasi kinerja guru dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning telah terjadi peningkatan kinerja guru. Dimana pada siklus I kinerja guru dalam proses pembelajaran cukup baik, tetapi belum mencapai indikator keberhasilan yaitu hasil pada siklus I diperoleh sebesar 64,88%. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 83,85% berada pada kategori baik dan telah mencapai indikator keberhasilan. Dengan demikian dari siklus I ke siklus II telah terjadi peningkatan kinerja guru sebesar 18,97%.

SIMPULAN

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dikemukakan dalam penelitian ini dapat di tarik beberapa kesimpulan sebagai berikut : Meningkatnya Hasil Berfikir kritis biologi siswa melalui penerapan model pembelajaran kontekstual pada materi plantae di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 11 Padangsidimpuan tahun pelajaran 2019-2020. Hal ini dapat dilihat dari tes hasil berfikir kritis siswa pada siklus I diperoleh 72,02% dengan kategori "cukup", sedangkan pada siklus II diperoleh 84,18% dengan kategori "baik". Dikarenakan hasil siklus II telah mengalami peningkatan sebesar 12,16% dari siklus sebelumnya dan telah mencapai indikator

keberhasilan, maka penelitian dihentikan cukup sampai disini.

Meningkatnya aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kontekstual pada materi plantae di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 11 Padangsidimpuan tahun pelajaran 2019-2020. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi siswa pada siklus I diperoleh persentase 63,60% dan siklus II diperoleh 75,60% dengan peningkatan sebesar 12%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.W. Krathwohl, D. 2010. Kerangka Landasan untuk pembelajaran, Pengajaran, dan Asesment, diterjemahkan oleh: A. Prihantoro. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Cottrell, S. 2005. Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument. New York. Palgrave Macmillan.
- Fisher, Alec. 2008. Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar. Jakarta. Erlangga.
- Iskandar. 2009. Metodologi Penelitian Kualitatif. Jakarta. Gaung Persada (GP Press).
- Johnson, E. 2002. Contextual Teaching and Learning. Thousand Oaks, California. Corwin Press, Inc.
- Muslich, Masnur. 2012. Melaksanakan PTK itu Mudah. Jakarta. Bumi Aksara.

- Rusman. 2012. Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru. Bandung. CV. Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2006., Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta, Kencana
- Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Surabaya. Kencana.