

PERANAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES UNTUK MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA**Diah Kustinah¹⁾, Turdjai²⁾****¹⁾SMA Negeri 3 Lahat, ²⁾Universitas Bengkulu****¹⁾diahkustinah68@gmail.com , ²⁾turdjai@unib.ac.id****Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan penerapan pendekatan keterampilan proses dalam meningkatkan berpikir kritis siswa, (2) Mendeskripsikan penerapan pendekatan keterampilan proses dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, (3) mendeskripsikan efektifitas penerapan pendekatan keterampilan proses dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan kuasi eksperimen. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengukur kemampuan guru menerapkan pendekatan Keterampilan Proses dan kemampuan berpikir kritis siswa, serta tes untuk mengukur peningkatan prestasi belajar siswa. Untuk analisis data yang digunakan analisis skor rata-rata dan uji-t-test. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebanyak tiga siklus di kelas XII IPA 1, penelitian ini menghasilkan kesimpulan: (1) Penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, (2) Penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, (3) Penerapan keterampilan proses efektif meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Biologi.

Kata Kunci: pendekatan keterampilan proses, kemampuan berpikir kritis, prestasi belajar

THE ROLE OF PROCESS SKILLS APPROACH TO IMPROVE CRITICAL THINKING AND STUDENT LEARNING ACHIEVEMENT

Diah Kustinah¹⁾, Turdjai²⁾

¹⁾SMA Negeri 3 Lahat, ²⁾Universitas Bengkulu

¹⁾diahkustinah68@gmail.com , ²⁾turdjai@unib.ac.id,

Abstrack

This study aims to (1) describe the application of the process skills approach in improving students' critical thinking, (2) describe the application of the process skills approach in increasing student achievement, (3) describe the effectiveness of the application of the process skills approach in improving student learning achievement. This research was carried out using Classroom Action Research (CAR) and quasi-experimental. The data collection method in this study used an observation sheet to measure the teacher's ability to apply the Process Skills approach and students' critical thinking abilities, as well as a test to measure student learning achievement improvement. For data analysis, the analysis used mean score analysis and t-test. Based on the results of research conducted in three cycles in class XII IPA 1, this research resulted in the following conclusions: (1) The application of the process skills approach can improve students' critical thinking skills, (2) The application of the process skills approach can improve student achievement, (3) The application of process skills effectively improves student achievement in Biology subjects.

Keywords: *process skills approach, critical thinking skills, learning achievement*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan elemen penting dalam kehidupan dan kelangsungan sebuah bangsa. Pendidikan dapat menjadi kekuatan untuk melakukan perubahan agar sebuah kondisi menjadi lebih baik. Pendidikan memberikan kemungkinan pada siswa untuk memperoleh kesempatan, harapan dan pengetahuan agar dapat hidup secara lebih baik. Besarnya kesempatan dan harapan sangat tergantung pada kualitas pendidikan yang ditempuh. Pendidikan berkualitas tentunya melibatkan siswa untuk aktif belajar dan mengarahkan terbentuknya nilai-nilai yang dibutuhkan oleh siswa dalam menempuh kehidupan. Hal ini perlu disadari oleh guru yang mempunyai kewajiban untuk ikut membentuk nilai-nilai penting dalam diri siswa. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut termasuk Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membawa dampak perlunya perbaikan sistem pembelajaran dalam pendidikan. Oleh sebab itu, paradigma pembelajaran harus diubah, baik dari segi pemilihan materi, metode dan media pembelajaran karena pembelajaran tradisional yang fokus pada penguasaan materi tidak dapat digunakan untuk mempersiapkan siswa untuk berkompetisi pada masa depan.

Dalam sifat ketentatitan ilmu pengetahuan, guru tidaklah mungkin dapat mengajarkan semua konten dalam ilmu pengetahuan. Siswa dalam keterbatasannya pun tidak mungkin dapat mengetahui semua fakta-fakta yang telah ditemukan oleh para ilmuwan. Oleh karena itu, hal yang paling rasional dapat dilakukan adalah siswa harus memahami metodologi kerja sains dan memiliki keterampilan dalam kerja ilmiah atau keterampilan proses sains. Dengan hal itu, siswa memiliki kompetensi untuk dapat mengembangkan sendiri pengetahuannya. Pada suatu saat, siswa mungkin saja dapat

memberi kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Pendekatan keterampilan proses pada hakikatnya adalah suatu pengelolaan kegiatan belajar-mengajar yang berfokus pada pelibatan siswa secara aktif dan kreatif dalam proses pemerolehan hasil belajar (Semiawan, 2002). Pendekatan keterampilan proses ini dipandang sebagai pendekatan yang oleh banyak pakar paling sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran di sekolah dalam rangka menghadapi pertumbuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin cepat dewasa ini. Pendekatan keterampilan proses merupakan suatu pendekatan pembelajaran melalui proses mengalami secara langsung untuk memperoleh hasil belajar yang bermakna.

Pengembangan keterampilan proses siswa diperlukan dalam menjelajah dan memahami alam sekitar. Keterampilan proses siswa dikembangkan agar siswa terbiasa untuk menemukan suatu fakta dan konsep sendiri seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang berlangsung semakin cepat, untuk melatih siswa berfikir dan bertindak secara kreatif, untuk melatih siswa dalam mengembangkan pikiran (kognitif) melalui gerakan dan perbuatan serta untuk mengembangkan sikap dan nilai pada diri siswa sehingga menghasilkan pribadi yang unggul.

Berbagai hasil penelitian pendidikan menunjukkan bahwa berpikir kritis mampu menyiapkan peserta didik berpikir pada berbagai disiplin ilmu, sehingga disarankan sebagai tujuan utama dalam pendidikan sains.

Salah satu aspek kemampuan berpikir yang perlu mendapat penekanan pada pembelajaran sains dalam menghadapi perubahan teknologi dan masyarakat saat ini adalah kemampuan berpikir kritis dan penyelesaian masalah. Pada dasarnya siswa mempunyai

kemampuan berfikir kritis dalam belajar misalnya kemampuan bertanya, hipotesis, klasifikasi, observasi (pengamatan) dan interpretasi. Tetapi kemampuan ini terkadang tidak berkembang dengan baik maka perlu adanya suatu pendekatan yang mampu mengembangkan keterampilan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. Salah satunya adalah melalui kegiatan praktikum, karena kegiatan praktikum membantu siswa untuk memahami suatu kejadian, melihat suatu 2 kejadian lebih rinci dari sebelumnya dan setelah itu mengingat kejadian tersebut. Berpikir kritis sangat penting dalam mempelajari biologi karena berpikir kritis mencakup seluruh proses mendapatkan, membandingkan, menganalisis, mengevaluasi, dan bertindak melampaui ilmu pengetahuan dan nilai-nilai. Dalam pembelajaran biologi kemampuan berpikir kritis siswa sangat berperan dalam prestasi belajar, penalaran formal, keberhasilan belajar, dan kreatifitas karena berfikir merupakan inti pengatur tindakan siswa.

Prestasi belajar adalah hasil perubahan kemampuan meliputi kemampuan kognitif, psikomotor dan afektif. Menurut Sardiman (2011:46) prestasi belajar merupakan kemampuan nyata yang merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi baik dari dalam maupun dari luar diri individu dalam belajar.

Prestasi belajar dapat diartikan sebagai kecakapan nyata yang dapat diukur yang berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai interaksi aktif antara subyek belajar dengan obyek belajar selama berlangsungnya proses belajar mengajar untuk mencapai hasil belajar. Dalam pendidikan formal, guru sebagai pendidik harus dapat mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa tersebut, karena sangat penting untuk dapat membantu siswa dalam rangka pencapaian prestasi belajar

yang diharapkan.

Hasil pembelajaran Biologi kelas XII IPA di SMA Negeri 3 Lahat masih kurang. Hal ini ditunjukkan dari hasil perolehan pada penilaian akhir semester belajar siswa yang belum memuaskan, masih terdapat beberapa nilai siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Lahat yaitu 73. Hal ini ditunjukkan dari 25 siswa hanya 6 siswa yang mendapatkan nilai di atas 73 jadi hanya 24 %, sisanya 19 siswa (76 %) nilainya masih dibawah KKM. Kenyataan ini menunjukkan bahwa siswa pasif dalam belajar Biologi. Hal itu disebabkan oleh metode pembelajaran yang dipakai guru masih kurang bervariasi yang menyebabkan rendahnya berpikir kritis dan prestasi siswa. Untuk itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong berpikir kritis ke arah positif sehingga prestasi siswa dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan uraian di atas peneliti memilih pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa, karena pendekatan tersebut dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran Biologi yang aktif dan memiliki keunggulan seperti yang diungkapkan oleh Samatowa (2006:138), bahwa keunggulan pendekatan keterampilan proses adalah: 1) Siswa terlibat langsung dengan objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, 2) Siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari, 3) melatih siswa untuk berpikir lebih aktif dalam pembelajaran, 4) mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru, dan 5) memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menggunakan metode ilmiah.

Pendekatan keterampilan proses ini terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, sesuai dengan hasil

penelitian (Desiningrum, 2017: 44-57; Suropto, 2009: 53), yang menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif, dengan teknik penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini menggabungkan dua model penelitian yaitu model penelitian tindakan kelas dan kemudian dilanjutkan dengan penelitian kuasi eksperimen. Penelitian tahap pertama dilaksanakan untuk melihat bagaimana proses pembelajaran dan mengetahui apakah pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa dalam pelajaran Biologi.

Pada tahap ke dua, penelitian dilaksanakan untuk mengetahui keefektifan pendekatan keterampilan proses dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan dua kelas. Satu kelas untuk eksperimen dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen ini proses pembelajaran dilakukan dengan penerapan pendekatan keterampilan proses. Arikunto (2010: 68) mengungkapkan bahwa Penelitian kuasi eksperimen dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari "sesuatu" yang dikenakan pada subjek selidik.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Lahat. Waktu penelitian dari akhir Bulan Agustus sampai dengan awal Oktober 2019. Satu bulan pertama digunakan untuk persiapan, uji coba instrument, observasi model pembelajaran dan *pre-test*. Satu bulan berikutnya adalah pelaksanaan pembelajaran pada kelas PTK dan

pelaksanaan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan tahap akhir melakukan *post-test*.

Peneliti melakukan penelitian terhadap sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Maksudnya sampel yang diambil dapat mewakili atau representatif bagi populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti adalah menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2013: 122) "*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel". Setelah dipertimbangkan, peneliti memilih tiga kelas sebagai sampel penelitian kuasi eksperimen. Kelas PTK adalah kelas XII IPA 1, Kelas eksperimen adalah kelas XII IPA 2 sedangkan kelas kontrol adalah XII IPA 5. Dalam penelitian ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan diberikan (*pre-test*) dan sesudah perlakuan (*post-test*)

Teknik Pengumpulan Data melakukan observasi untuk memperoleh data yang lengkap dan rinci mengenai kegiatan yang terdapat dalam pembelajaran Biologi yaitu tentang penerapan pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan berpikir kritis dan prestasi belajar siswa. Kegiatan observasi dilakukan terhadap kemampuan guru dalam mengimplementasikan pendekatan keterampilan proses dengan berpedoman pada sintak yang telah ada dan observasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, berdasarkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis, kemudian hasil observasi tersebut dihitung rata-rata dengan rumus jumlah perolehan skor dibagi jumlah item dan kemudian dikonsultasikan dengan skala rentang. Alat evaluasi observasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa

check list (v) pada lembar panduan observasi yang telah disediakan.

Data hasil observasi yang diperoleh digunakan untuk merefleksi siklus yang telah dilakukan dan diolah secara deskriptif. Pengukuran skala penilaian pada proses pembelajaran yaitu antara 1 sampai 4.

Data yang diperoleh dari lembar observasi akan dianalisis dengan menggunakan kriteria pengamatan dan skor pengamatan. Data tes untuk mengukur prestasi belajar siswa dianalisis menggunakan model kuantitatif. Menurut Arikunto (2010: 282) data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian korelasional, komparatif atau eksperimen diolah dengan rumus- rumus statistik yang sudah disediakan baik secara manual maupun dengan menggunakan jasa komputer.

Pada penelitian ini untuk setiap siklus dilaksanakan dua kali, yaitu pre- test dan post-test. Hasil tes dalam PTK dianalisis menggunakan skor nilai 0 sampai dengan 100. Nilai tes berkisar antara 0 sampai dengan 100. Interval hasil tes ada 5 (Sangat Kurang, Kurang, Cukup, Baik, dan Sangat Baik). Jarak interval = (Skor maksimal-skor minimal) : kelas Interval. Jadi intervalnya adalah $(100 - 0) : 5 = 2$

Data tes dianalisis dengan menggunakan rata-rata nilai dan kriteria ketuntasan belajar siswa berdasarkan penilaian acuan kriteria Kurikulum 2013. Secara klasikal proses belajar mengajar dikatakan berhasil atau tuntas apabila di kelas memperoleh nilai ≥ 73 sebanyak 75%.

Untuk menganalisis hasil penelitian penggunaan pendekatan keterampilan proses sebagai upaya meningkatkan berpikir kritis siswa dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Siswa sebelum dan sesudah tindakan apakah mengalami peningkatan yang signifikan atau tidak, pembandingan antar siklus dianalisis dengan menggunakan uji-t. Uji Beda Dua Sampel

Tidak Berhubungan untuk menganalisis hasil belajar siswa pada penelitian kuasi eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan Pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses mengalami peningkatan dari siklus pertama sampai siklus ke tiga secara berurutan ke arah yang lebih baik. Dari ke dua belas aspek berpikir kritis siswa yang diamati selama penelitian diantaranya: 1) Memfokuskan pertanyaan, 2) Menganalisis argumen, 3) Bertanya dan menjawab pertanyaan, 4) Mempertimbangkan sumber yang dapat dipercaya atau tidak, 5) Mempertimbangkan observasi, 6) Mendedukasikan mempertimbangkan hasil deduksi, 7) Menginduksi dan menentukan hasil pertimbangan, 8) membuat dan menentukan hasil pertimbangan, 9) Mendefinisikan istilah, 10) mengidentifikasi asumsi- asumsi, 11) menentukan suatu tindakan dan 12) Berinteraksi dengan oranglain. Kemampuan berpikir kritis siswa yang paling menonjol atau meningkat secara signifikan dari siklus ke siklus adalah memfokuskan pertanyaan, bertanya dan menjawab pertanyaan dan berinteraksi dengan orang lain. Hal itu dibuktikan dengan presentase perolehan nilai berpikir kritis siswa yang semakin meningkat dari siklus ke siklus.

Kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus pertama belum optimal dengan hasil observasi selama proses pembelajaran diperoleh skor rata-rata kelas 2,20 dan berada pada kategori kurang, hal ini dipengaruhi karena belum maksimalnya penerapan keterampilan proses yang dilakukan oleh guru. Sedangkan siswa yang memiliki

kemampuan akademik yang lebih rendah merasa kurang percaya diri, kurang bersemangat, karena mereka belum begitu memahami dan belum mendapatkan bimbingan yang maksimal dari guru. Namun setelah beberapa kali dibimbing, pemahaman mereka menjadi meningkat, maka pada siklus ke dua kemampuan berpikir kritis siswa sudah mengalami peningkatan dengan skor rata-rata 2,51 berada pada kategori baik.

Pada siklus ke tiga, kemampuan berpikir kritis siswa sudah menunjukkan hal yang lebih baik. Hasil observasi berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran memiliki skor rata-rata 3,28 berada pada kategori sangat baik. Hasil siklus pertama hingga siklus ke tiga, kemampuan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini sesuai dengan pendapat Fais (2012:3) berpikir kritis merupakan proses mental untuk menganalisa atau mengevaluasi informasi, informasi tersebut bisa didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, akal sehat atau melalui media komunikasi.

Menurut Samatowa (2006:138) menjelaskan secara rinci keunggulan pendekatan keterampilan proses antara lain: 1) siswa terlibat langsung dengan objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, 2) siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari, 3) Melatih siswa untuk berpikir lebih aktif dalam pembelajaran, 4) mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru. Melalui pendekatan keterampilan proses memungkinkan kemampuan berpikir kritis menjadi berkembang bahkan meningkat secara optimal. Berdasarkan penjabaran di atas penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis

terutama pada pembelajaran Biologi.

2. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Dapat meningkatkan Prestasi Belajar siswa.

Peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa juga diikuti oleh meningkatnya prestasi belajar. Pada siklus pertama tidak ada yang tuntas. Kemudian pada siklus ke dua dilakukan lagi *pre-test* diperoleh nilai rata-rata 61,4. Pada siklus ke dua 3 siswa yang sudah tuntas dan 22 siswa yang belum tuntas. Sedangkan pada siklus yang ke tiga sudah meningkat secara signifikan di mana rata-rata nilai *pre-test* yaitu 68,2. Lalu diberikan lagi *post-test* setelah pelaksanaan pembelajaran di dapat hasil *post-test*. Pada siklus ke tiga ini 23 orang sudah tuntas dan hanya tinggal 2 siswa yang belum tuntas. Peningkatan prestasi belajar pada tiap siklus ini didukung oleh penelitian Mulyadi (2016) dengan judul Penerapan Pendekatan Keterampilan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Prestasi Belajar (Studi pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri Muko-muko) menunjukkan di atas nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPS kelas VIII Dengan demikian penerapan keterampilan proses dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Biologi.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas tentang pendekatan penerapan keterampilan proses yang dilaksanakan dalam 3 siklus, terjadi perubahan dalam proses pembelajaran dari siklus pertama hingga siklus ke tiga ke arah yang lebih baik.

3. Penerapan pendekatan keterampilan proses secara efektif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Hal ini bisa dilihat dari perbandingan hasil uji-t *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,663. Bila dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan taraf

signifikasi 0,05 atau 5% pada dk 23 diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,069. Ternyata nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya konvensional.

Penelitian yang relevan dijadikan acuan adalah Suropto (2009) dengan judul Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Upaya Peningkatan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Gagaksipat, Ngemplak, Boyolali, Pada Tahun Pelajaran 2009 – 2010. Menyimpulkan bahwa Penerapan pendekatan keterampilan proses dengan langkah- langkah observasi, prediksi, hipotesis, eksperimen, perolehan dan pemrosesan data dapat meningkatkan prestasi belajar .

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan, bahwa Penerapan pendekatan keterampilan proses dapat meningkatkan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Lahat tahun pelajaran 2019-2020. Hal ini berdasarkan sintak model pendekatan keterampilan proses, karena penerapan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran Biologi setiap siklus pada tahap penelitian tindakan kelas mengalami peningkatan atau kenaikan secara signifikan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan maka menyarankan atau merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut: guru diharapkan menggunakan penerapan Keterampilan Proses dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Guru sebagai pelaksana pembelajaran, dituntut untuk

memiliki pemahaman konsep pembelajaran yang utuh tentang pendekatan keterampilan proses, baik dalam hal perencanaan, pelaksanaan maupun evaluasi. Kemudian kepada kepala sekolah agar mendukung guru yang melanjutkan studinya ke jenjang yang lebih tinggi dengan memberikan izin belajar, memikirkan kebutuhan guru dalam bentuk sarana mengajar, memperbanyak program pelatihan-pelatihan atau pengiriman guru untuk pelatihan, melakukan pembinaan rutin kepada guru dalam memperbaiki proses pembelajaran melalui supervisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BSNP. 2006. Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.
- Faiz, 2012. *Thinking Skill: Pengantar Berpikir Kritis*. Yogyakarta: SUKA Press.
- Samatowa, 2006. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sardiman, 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar - Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Semiawan, 2002. *Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Usia Dini*. Jakarta: PT Ikrar Mandiri Abadi.
- Sudjana, 2006. *Metode Statistika*. Jakarta: Rineka Cipta.