

## Penerapan Strategi *Discovery Learning* dengan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Aktivitas Bertanya dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VI B SDN 19 Cakranegara Tahun Pelajaran 2019/2020

Ani Sudarsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SDN 19 Cakranegara  
Email: [bayukasih02@gmail.com](mailto:bayukasih02@gmail.com)

---

### Tersedia Online di

<https://jurnal.educ3.org/index.php/pendagogia>

---

### Sejarah Artikel

Diserahkan : 14 Juni 2021  
Disetujui : 07 Agustus 2021  
Dipublikasikan : 10 Agustus 2021

---

### Kata Kunci:

Bertanya, hasil Belajar, Pendekatan Saintifik, Discovery Learning.

---

**Abstrak:** This study aims to determine the effectiveness of the application of the Scientific Approach to Discovery Learning Strategy with the Discussion Method in an effort to increase questioning activities and science learning outcomes for Class VI-B students of SDN 19 Cakranegara. The benefit of this research is to encourage students to develop learning skills in groups (cognitive) and to socialize with friends as part of the real classroom learning process. And for teachers to improve the development of learning approaches and models by applying scientific and discovery learning strategies in group work learning (cooperative) with the discussion method This research was carried out in two cycles, each cycle of activities were; planning, implementation, observation and reflection. The final result of the action in the second cycle showed that the teacher's observation was 4.42, the result of the observation of the student's asking activity was (50%) with a fairly active category. While the impact of the increase in questioning activity is the increase in the acquisition of student learning outcomes reaching an average value (77.25), meaning that the indicators of success (> 4.0) and learning outcomes (> 70.00) have been exceeded. Because the indicators of success have been proven, the research was declared successful and was discontinued in cycle II.

**Keywords:** Asking, Learning Outcomes, Scientific Approach, Discovery Learning

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penerapan pendekatan Saintifik Strategi *Discovery Learning* dengan Metode Diskusi dalam upaya meningkatkan aktivitas bertanya dan hasil belajar IPA siswa Kelas VI-B SDN 19 Cakranegara. Manfaat penelitian ini adalah mendorong peserta didik untuk mengembangkan ketrampilan belajar dalam kelompok (kognitif) dan bersosialisasi dengan teman sebagai dalam proses pembelajaran di kelas senyatanya. Dan bagi guru meningkatkan pengembangan pendekatan dan model pembelajaran dengan penerapan saintifik dan strategi *discovery learning* dalam pembelajaran kerja kelompok (kooperatif) dengan metode diskusi Penelitian ini dilaksanakan dua siklus, masing-masing siklus kegiatannya adalah; perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Hasil akhir tindakan pada siklus II menunjukkan bahwa hasil observasi guru sebesar 4,42, hasil observasi aktivitas bertanya Peserta didik mencapai ( 50% )dengan kategori cukup aktif. Sedangkan dampak dari peningkatan aktivitas bertanya adalah meningkatnya perolehan hasil belajar siswa mencapai nilai rata-rata (77,25 ), artinya indikator keberhasilan ( $\geq 4,0$ ) dan hasil belajar ( $\geq 70,00$ ) telah terlampaui. Karena indikator keberhasilan telah terbukti penelitian dinyatakan berhasil dan dihentikan pada siklus II.

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di SDN 19 Cakranegara secara umum sudah mengarah pada pola pembelajaran peserta didik aktif. Strategi pembelajaran sudah mengarah kepada pembelajaran kontekstual. Pada umumnya di kelas tinggi (Kelas IV, V, VI)

sudah secara berkesinambungan dan terencana melaksanakan pembelajaran kontekstual yang berbasis keilmuan. Dalam kenyataannya pola pembelajaran ini mampu merubah mindset guru dan mindset peserta didik dari pembelajaran pola guru sentris ke pola pembelajaran peserta didik aktif. Proses pembelajaran di SDN 19 Cakranegara diselenggarakan secara interaktif, menyenangkan, menantang, inspiratif, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik terutama di kelas tinggi.

Secara umum peserta didik kelas VI-B adalah berprestasi, berdedikasi, dan berdaya saing bila dibandingkan dengan kelas-kelas lain. Kendatipun demikian dalam kenyataan sehari-hari pada saat proses pembelajaran berlangsung masih saja ditemukan : 1) peserta didik yang lemah, motivasi belajar rendah, 2) masih ada juga yang dujumpai main HP secara diam-diam, 3) ada juga yang keluar masuk kelas sesekali minta ijin tetapi kadang-kadang asal nyelonong saja tanpa permissi, 4) pada saat guru menugaskan untuk belajar dalam kelompok, berdiskusi sesama teman dalam kelompok masih juga dijumpai peserta didik yang cuek, acuh tidak mau ikut urum rembuh dalam proses diskusi kelompok selama proses pembelajaran di kelas senyatanya.

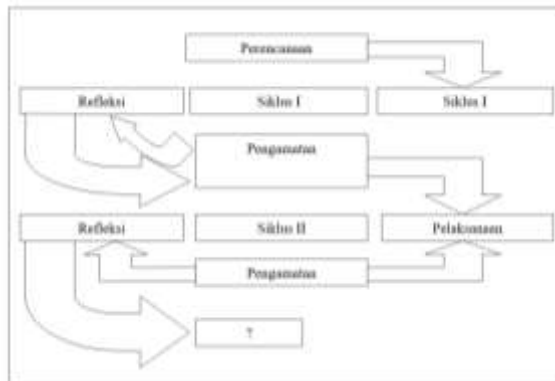
Faktor penyebab terjadinya situasi kelas yang sangat kurang kondusif dalam proses pembelajaran tersebut adalah berasal dari guru itu sendiri maupun berasal dari peserta didik. Selama ini guru IPA mengajar cenderung mendominasi dengan gaya ceramah yang berapi-api tanpa memperdulikan kondisi peserta didik. Guru IPA sekaligus sebagai peneliti sebenarnya sudah menerapkan pendekatan saintifik sebagaimana yang tertera pada Permen 103 tahun 2014 tentang standar proses, tetapi masih belum optimal dan belum sesuai dengan harapan. Sementara penyebab dari peserta adalah rendahnya kompetensi yang dimiliki serta kurang gairah dalam mengikuti pelajaran IPA. Apapun yang ditugaskan oleh guru, peserta didik nampak cuek dan kurang peduli akan akibat yang akan terjadi pada dirinya.

Banyak solusi yang bisa dilakukan oleh peneliti, tetapi yang dianggap mampu meningkatkan aktivitas bertanya dan hasil belajar peserta didik kelas VI-B mata pelajaran IPA yaitu dengan mengoptimalkan pendekatan “saintifik” dengan menggunakan strategi *discovery learning* dengan metode diskusi kelompok. Pendekatan saintifik ini memiliki keunggulan bila di bandingkan dengan pendekatan yang lain karena proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu; a) mengamati, b) menanya, c) mengumpulkan informasi, d) mengasosiasi, dan e) mengkomunikasikan. Dalam pengembangan kegiatan pembelajar dengan pendekatan saintifik ini dirancang sebagai berikut; 1) kegiatan pembelajaran disusun untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran secara professional, 2) kegiatan pembelajaran memuat rangkaian kegiatan manajerial yang dilakukan guru agar peserta didik dapat melakukan kegiatan seperti di silabus, 3) kegiatan pembelajaran untuk setiap pertemuan merupakan scenario/langkah-langkah guru agar peserta didik aktif belajar. Kegiatan ini diorganisasikan menjadi kegiatan: pendahuluan, inti dan penutup.

Untuk membuktikan bahwa pendekatan saintifik strategi *discovery learning* dengan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas bertanya dan hasil belajar peserta didik kelas VI-B semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 maka dipandang perlu untuk mengadakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan judul “Meningkatkan aktivitas bertanya dan hasil belajar IPA Peserta Didik kelas VI-B Semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dengan mengoptimalkan penerapan pendekatan saintifik strategi *discovery learning* dengan metode diskusi di SDN19 Cakranegara”.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di kelas VI-B SDN 19 Cakranegara semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020, dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang. Gambaran siklus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Gambaran siklus dalam penelitian

Setiap siklus selama penelitian ini berisi 4 (empat) tahapan yaitu: 1) Perencanaan (*Planning*), 2) Pelaksanaan (*Action*), 3) Observasi (*Observation*), dan 4) Refleksi (*Reflection*). Sumber data dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah semua peserta didik kelas VI-B semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 di SDN 19 Cakranegara dan peneliti. Adapun jenis data yang dikumpulkan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) ini meliputi : 1) Data tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 2) Data Pelaksanaan Pembelajaran, 3) Data kemajuan aktivitas bertanya, 4) Data hasil belajar. Untuk menganalisis data akan dilakukan melalui analisis deskriptif kuantitatif melalui pendataan, analisis dan pembahasan terhadap data yang diperoleh dengan mencocokkan tingkat keoptimalan terhadap capaian indikator keberhasilan yang ada. Sedangkan Indikator keberhasilan jika guru telah dinyatakan berhasil melaksanakan proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik strategi *discovery learning* dan metode diskusi, bila telah mencapai skor rata-rata  $\geq 4,00$  (kategori baik) dan aktivitas bertanya peserta didik kelas VI-B dinyatakan telah meningkat jika paling tidak memperoleh kategori cukup aktif dan hasil belajar dinyatakan telah meningkat jika 85% dari jumlah peserta didik memperoleh nilai rata-rata  $\geq 70,00$  (sesuai KKM).

## HASIL

### *Deskripsi Siklus I*

Pada siklus I terdapat beberapa langkah yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap tahap dijabarkan dibawah ini.

Pertama yaitu tahap perencanaan. Pada tahapan ini yang telah dilakukan oleh guru selaku peneliti adalah; 1) menyusun RPP dengan skenario pembelajaran *discovery learning* dan metode diskusi, 2) telah berhasil menyiapkan alat, sumber, bahan yang diperlukan dalam penelitian, 3) berhasil menyusun instrument observasi guru dan instrument observasi peserta didik, dan 4) menyusun alat evaluasi.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan. Pada tahap ini dilakukan dalam beberapa langkah lagi yaitu: (1) guru menyampaikan materi pelajaran dengan pendekatan saintifik dengan kegiatan mengamati dan menanya; (2) peserta didik dibagi menjadi 7 kelompok kecil yang anggotanya 4 – 5 orang peserta didik secara heterogen; (3) peserta didik berdiskusi

dengan strategi discovery learning dengan kegiatan pokoknya memecahkan persoalan/soal-soal yang menjadi tanggung jawabnya; (4) selama peserta didik berdiskusi, guru berkeliling membimbing kelompok sekaligus melakukan observasi/pengamatan terhadap aspek-aspek yang telah direncanakan; (5) masing-masing kelompok secara bergiliran mempresentasikan di depan kelas yang diikuti oleh semua anggota kelompok; (6) guru mengamati/mengobservasi ketrampilan peserta didik selama persentasi sesuai dengan aspek pengamatan ketrampilan yang telah di rencanakan; dan (7) tes tertulis.

Tahap ketiga yaitu pelaksanaan observasi. Observasi guru memperoleh skor rata-rata (3,86), Observasi aktivitas Bertanya Peserta didik memperoleh skor sebesar (30%), dan perolehan hasil belajar dalam bentuk tes tertulis memperoleh nilai rata-rata sebesar 66,42.

Tahap keempat yaitu pelaksanaan refleksi. Dalam kegiatan refleksi terdapat beberapa tahap diantaranya: (1) Renungan data hasil perolehan data pada siklus I; (2) pengolahan data hasil observasi guru, peserta didik dan nilai tugas individual dan tes tertulis; (3) mencocokkan hasil yang ada dengan Indikator keberhasilan; dan (4) merencanakan perbaikan terhadap jenis tindakan yang menyebabkan belum tuntas Indikator keberhasilan. Oleh karena Indikator keberhasilan belum terbukti maka penelitian dilanjutkan ke siklus II.

### *Deskripsi Siklus II*

Pada Perencanaan tahapan ini jenis kegiatan yang dilakukan masih mengacu pada kegiatan siklus I, bedanya hanya terjadi perbaikan seperlunya yaitu: (1) penyusunan RPP dengan mengacu pada pendekatan saintifik strategi discovery learning dan diskusi kelompok dan penyempurnaan pada bagian skenario pembelajaran, (2) menyiapkan alat, sumber, bahan yang diperlukan dalam proses tindakan dikelas senyatannya, (3) menyiapkan lembar observasi guru dan lembar observasi peserta didik sebagaimana pada siklus I, (4) menyiapkan alat evaluasi sebagaimana yang telah dibuat pada siklus I.

Tahap kedua yaitu Pelaksanaan. Secara umum tahapan pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II ini masih mengacu pada pelaksanaan proses pembelajaran sebelumnya. Pemecahan yang dilakukan pada proses pembelajaran ini adalah: 1) pelaksanaan proses diskusi kelompok kecil lebih dioptimalkan, 2) pelaksanaan pembimbingan kelompok sekaligus observasi peserta didik lebih di efektifkan. Utamanya pengamatan peserta didik yang aktif, yang kurang aktif, peserta didik yang tidak aktif, dengan harapan proses analisa data lebih signifikan, 3) laporan hasil kerja kelompok yang dibuat secara individu yang dipresentasikan dikelas difokuskan, dan 4) pelaksanaan tes tertulis sebagai perwujudan dari peningkatan hasil belajar peserta didik lebih diperketat.

Tahap ketiga yaitu observasi. Observasi guru memperoleh skor rata-rata (4,64), Observasi aktivitas bertanya Peserta didik memperoleh skor sebesar (46,67), dan perolehan hasil belajar dalam bentuk tes tertulis memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,25.

Tahap ketiga yaitu kegiatan refleksi. Ada beberapa kegiatan dalam langka ketiga ini yaitu : (1) renungan atas perolehan data hasil observasi guru, observasi peserta didik, dan hasil tes tertulis sebagai wujud dari peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik di kelas senyatannya; (2) pengolahan data hasil observasi guru, observasi peserta didik, presentasi peserta didik dan tes tertulis; (3) mencocokkan perolehan data hasil tindakan dengan Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan; dan (4) guru memberikan

hadiah/reward kepada semua peserta didik kelas VI-B atas keberhasilannya dalam upaya meningkatkan motivasi belajar yang berdampak terhadap perolehan hasil belajar sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan.

## PEMBAHASAN

Hal-hal penting yang dibahas dari perolehan hasil pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah: a) apa yang telah dilakukan, b) apa kendala yang dihadapi, c) faktor penyebab, d) dampak/akibat, e) solusi, dan f) hasil setelah dilakukan solusi/upaya pemecahannya.

### *Pembahasan Siklus I*

Pada tahap perencanaan, peneliti telah menyusun RPP dengan skenario penerapan pendekatan Saintifik strategi Discovery Learning dan Metode Diskusi, menyiapkan alat, sumber, bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran, menyusun instrument observasi guru maupun instrument observasi peserta didik mengalami sedikit kendala. Tetapi setelah berkonsultasi kepada pembimbing, kendala yang dihadapi dapat terselesaikan dengan baik.

Tahap Pelaksanaan dibagi menjadi beberapa kegiatan diantaranya mengamati, Menanya, Mencoba, Mengasosiasikan. Pada tahap mengamati : Guru menugaskan kepada peserta didik secara berkelompok untuk menggali informasi dari buku paket tentang materi pelajaran yang disajikan, dan Guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan contoh konkrit yang bisa dimengerti oleh peserta didik.

Menanya : Guru memberikan trik-trik kepada peserta didik tentang tata cara bertanya yang baik dan benar sesuai dengan materi pelajaran yang sedang disajikan, dan Peserta didik secara teratur bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti sesuai materi yang sedang dipelajari.

Mencoba (mengumpulkan data/informasi) : Secara berkelompok peserta didik mendiskusikan masalah yang menjadi tanggung jawabnya, Melakukan eksperimen dalam kelompok terhadap permasalahan yang sedang di diskusikan, dan Mengumpulkan data yang berasal dari semua anggota kelompok

Mengasosiasikan/mengolah informasi : Semua anggota kelompok menjawab dan menelaah semua jawaban yang telah di diskusikan bersama, Hasil jawaban di analisis bersama untuk bisa di paparkan di depan kelas pada saat menyampaikan informasi, dan Kelompok membuat kesepakatan akhir dari hasil diskusi kelompok

Mengkomunikasikan: (1) guru kembali menyampaikan uraian materi pelajaran terkait dengan hasil kegiatan mengamati, menanya, mencoba, dan mengolah informasi; (2) Guru mempersilahkan kepada semua anggota kelompok untuk menginformasikan hasil kerja kelompoknya; (3) semua peserta didik secara berkelompok menanggapi setiap paparan dari kelompok lain; (4) peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan bersama dari seluruh permasalahan/soal yang menjadi tanggung jawabnya.; dan (5) tes tertulis.

Tahap ketiga yaitu kegiatan observasi guru dan siswa. Observasi guru memperoleh skor rata-rata (3,86), sementara Indikator keberhasilan yang diharapkan ( $\geq 4,0$ ), ini artinya kinerja guru dalam menerapkan pendekatan Saintifik strategi Discovery Learning dengan Metode Diskusi masih belum optimal. Sedangkan Observasi Peserta didik Hasil observasi peserta didik dalam upaya peningkatan aktivitas bertanya IPA peserta didik kelas VI-B semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 di SDN 19 Cakranegara diperoleh skor rata-rata pertemuan I (10%) dan pertemuan II (30%). Indikator keberhasilan 20%-39% termasuk kurang aktif, berarti hasil observasi peserta

didik dalam upaya peningkatan aktivitas bertanya belum mencapai kriteria yang diharapkan. Dari hasil tes tertulis yang materinya hanya sekitar yang diajarkan pada saat itu juga, diperoleh nilai rata-rata (66,42).

Tahap terakhir yaitu refleksi. Hasil analisa data peningkatan aktivitas bertanya pada siklus I ini (30%), sedangkan yang diminta dalam Indikator keberhasilan adalah 40%- 55% kategori cukup aktif, ini artinya belum berhasil. Karena Indikator keberhasilan belum tercapai, penelitian tindakan kelas (PTK) dilanjutkan ke siklus II dengan harapan optimalisasi penerapan strategi pembelajaran dengan pendekatan saintifik strategi discovery learning dengan metode diskusi dapat meningkatkan aktivitas bertanya belajar IPA peserta didik kelas VI-B semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 di SDN 19 Cakranegara.

### *Pembahasan Siklus II*

Tahap Perencanaan. Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan memperhatikan kesalahan-kesalahan pada siklus I. Peneliti lebih memfokuskan tentang Rencana strategi jitu sehingga proses pembelajaran dengan pendekatan Saintifik strategi Discovery Learning dan Metode Diskusi dapat terelaisasi dengan baik, karenanya dalam penyusunan skenario benar-benar dirinci dari tiap aspek pada proses pembelajaran dengan Discovery Learning.

Tahap Pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan di siklus II ini pada dasarnya masih mengacu pada pelaksanaan siklus I, yaitu penerapan pendekatan Saintifik strategi Discovery Learning dan Metode Diskusi. Bedanya pada siklus ini lebih dioptimalkan.

Tahap Observasi. Pada siklus II ini hasil observasi guru memperoleh skor rata-rata (4,42) sementara Indikator keberhasilan yang diharapkan (> 4,0), ini artinya hasil perolehan data telah mengalami peningkatan karena Indikator keberhasilan telah terlampaui.

Sedangkan hasil observasi peserta didik, dalam upaya meningkatkan aktivitas bertanya belajar IPA peserta didik kelas VI-B semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 di SDN 19 Cakranegara pada pertemuan 1 diperoleh skor rata-rata (40%) dan pertemuan II (50%), sementara Indikator keberhasilan yang telah diharapkan adalah (40%-55% kategori cukup aktif), ini artinya perolehan skor rata-rata telah memenuhi dari Indikator keberhasilan. Dampak nyata dari meningkatnya aktivitas bertanya adalah hasil belajar juga meningkat, dari data hasil perolehan nilai rata-rata tes tertulis adalah (77,25) sementara pada siklus sebelumnya hanya (66,42) berarti mengalami peningkatan yang sangat signifikan.

Tahap Refleksi. Hasil analisa data peningkatan aktivitas bertanya dan hasil belajar peserta didik pada siklus II adalah (40%) dan (50%) serta (75,17) dan (79,33) sedangkan Indikator keberhasilan (40%-55%) dan  $\geq 70,00$ . Ini artinya pada siklus II hasilnya telah melampaui Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Upaya nyata yang dilakukan oleh peneliti telah membuktikan bahwa peningkatan aktivitas bertanya dan hasil belajar IPA peserta didik kelas VI-B semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 merupakan dampak riil dari penerapan pendekatan Saintifik strategi Discovery Learning dan Metode Diskusi di kelas senyatanya.

Karena Indikator keberhasilan telah terbukti, maka tidak perlu ada upaya perbaikan dan penyempurnaan. Pendekatan Saintifik strategi Discovery Learning dan Metode Diskusi telah mampu meningkatkan aktivitas bertanya dan hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan tercapainya Indikator keberhasilan dan terjadinya

peningkatan hasil belajar peserta didik. “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dihentikan pada siklus II dengan hasil memuaskan.”

## KESIMPULAN

Penerapan pendekatan Saintifik Strategi Discovery Learning dengan Metode Diskusi sangat efektif upaya untuk meningkatkan aktivitas bertanya dan hasil belajar IPA peserta didik kelas VI-B semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 di SDN 19 Cakranegara. Fakta telah menunjukkan perolehan rata-rata skor aktivitas bertanya dan hasil belajara peserta didik pada siklus I ke siklus II sudah melampaui Indikator keberhasilan yang ditetapkan. Penelitian dinyatakan “berhasil” dan dihentikan pada siklus II.

## SARAN

Disarankan kepada guru sejawat untuk melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam upaya untuk meningkatkan aktivitas bertanya dan hasil belajar peserta didik sesuai dengan mata pelajaran masing-masing, dan disarankan kepada para semua peserta didik kelas VI-B SDN 19 Cakranegara untuk membiasakan belajar dengan pendekatan yang kontekstual utamanya strategi yang mampu membangkitkan aktivitas bertanya peserta didik yang dampaknya hasil belajar dapat ditingkatkan seperti yang diharapkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anonim. (2016). Pengertian Pendekatan Sintifik, (online), (<http://dadangjsn.blogspot.com/2016/06/pengertiandefinisi-pendekatan-saintifik.html>), diambil tanggal 19 Februari 2016, Pukul 20.35 Wita
- Arikunto, S. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Petri, A. (1998). *Ketrampilan Bertanya dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bhatara Karya Aksara.
- Harun Rasyid dan Mansur, (2008), *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung : CV Wacana Prima.
- Lukmanul A. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima.
- Mukhtar. (2003). *Prosedur Penilaian*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurhadi. (2003). Yasin ,B dan Sendule.A, 2003, *Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang : Unitipetas Negeri Malang.
- Slavin, Robert E . (2010). *Cooperative Learning Teori, riset dan Praktik*. Bandung : Nusa Media.
- Sardiman. (2007). *Indikator Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Perkasa.
- Supriono. (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Permen 81A Tahun 2013 *Tentang Implementasi Kurikulum 2013*
- Permen 103 Tahun 2014 *Tentang Standar Proses*