

Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar

Nilawati

SD Inpres 3 Tatura Palu
nilawati@gmail.com

Article History

received 14/11/2020

revised 21/11/2020

accepted 26/11/2020

Abstract

The purpose of this study was to improve student learning outcomes in thematic learning in class IVA SD Inpres 3 Tatura Palu by applying a scientific approach. This research is a classroom action research (CAR) with a design referring to the Kemmis and Taggart models through four stages, namely: 1) Planning, 2) Implementation, 3) Observation, 4) Reflection. The subjects of this study were all fourth grade students of SD Inpres 3 Tatura Palu in the 2018/2019 academic year even semester with 36 students consisting of 18 male students and 18 female students. The data was collected by using the observation method with the instrument of observation sheets for both teachers and students, a written test with a question sheet instrument. This research was carried out in two cycles, each cycle consisting of two meetings. The results showed that in cycle 1 the average value of student learning outcomes was 78.96 and in cycle 2 there was an increase with the average value of student learning outcomes 89.58; Observation of student learning activities obtained an average result in cycle 1 of 26 good enough categories and cycle 2 of 33 good categories. Observations of teacher activity in cycle 1 average 33 good categories and cycle 2 an average of 34 good categories. Based on the results of the study, it can be concluded that the application of a scientific approach to thematic learning can improve student learning outcomes in grade IVA SD Inpres 3 Tatura Palu.

Keywords: *scientific approach, student learning outcomes, elementary school*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di kelas IVA SD Inpres 3 Tatura Palu dengan penerapan pendekatan saintifik. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan desain mengacu pada model Kemmis dan Taggart melalui empat tahapan yaitu : 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi, 4) Refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Inpres 3 Tatura Palu tahun ajaran 2018/2019 semester genap dengan jumlah 36 orang siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Pengumpulan data menggunakan metode observasi dengan menggunakan instrumen lembar observasi baik untuk guru maupun siswa, tes tulis dengan menggunakan instrumen lembar butir soal. Penelitian dilaksanakan sebanyak dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus 1 nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 78,96 dan siklus 2 terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa 89,58; observasi aktivitas belajar siswa memperoleh hasil rata-rata pada siklus 1 sebesar 26 kategori cukup baik dan siklus 2 sebesar 33 kategori baik. Observasi aktivitas guru pada siklus 1 rata-rata 33 kategori baik dan siklus 2 rata-rata 34 kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran tematik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IVA SD Inpres 3 Tatura Palu.

Kata kunci: *pendekatan saintifik, hasil belajar, sekolah dasar*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series

p-ISSN 2620-9284

https://jurnal.uns.ac.id/shes

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sering disebut dengan istilah sains. IPA merupakan salah satu pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Depdiknas, 2008).

Proses pembelajaran IPA di sekolah dasar yang efektif sebaiknya guru menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat, sumber belajar, dan media yang menunjang. Penggunaan pendekatan, sumber belajar, dan media dalam pembelajaran tujuannya agar siswa belajar bekerja dan berpikir secara teratur dan sistematis dengan kata lain adanya kegiatan siswa dalam proses pembelajaran, serta dengan penggunaan media yang semula abstrak akan dimanipulasi menjadi benda yang konkret sehingga mudah dipahami oleh siswa. Kenyataan di lapangan proses pembelajaran IPA di sekolah dasar hampir sama semua tanpa ada penggunaan pendekatan pembelajaran. Siswa hanya menjadi objek pembelajaran, menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa adanya upaya sadar menemukan sendiri konsep-konsep ilmu pengetahuan. Pembelajaran seperti ini membuat siswa pasif karena siswa hanya duduk diam, mendengarkan, mencatat, dan menghafal. Jelas sekali tidak adanya keterampilan proses yang ditunjukkan siswa ketika proses IPA yang dilakukan siswa.

Pendekatan saintifik dipandang sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif, khususnya pada pembelajaran IPA, karena penerapan pendekatan saintifik terdiri atas siklus pembelajaran yang membawa siswa pada suasana kerja ilmiah yang diharapkan yaitu sebuah kondisi belajar yang kondusif dan mendukung kebutuhan belajar siswa. Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu.

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*). Di dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik, peserta didik mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya. Bagi peserta didik, pengetahuan yang dimilikinya bersifat dinamis, berkembang dari sederhana menuju kompleks, dari ruang lingkup dirinya dan di sekitarnya menuju ruang lingkup yang lebih luas, dan dari yang bersifat konkret menuju abstrak.

Guru yang profesional adalah guru yang mampu memilih pendekatan pembelajaran yang variatif dan efektif sehingga pembelajaran tidak membosankan dan menjadikan siswa bergairah serta termotivasi dalam proses pembelajaran. Kualitas siswa bergantung dari proses pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan siswa secara utuh. Tingkat keberhasilan siswa didukung pula oleh tingkat motivasi atau dorongan dari dalam diri siswa itu sendiri maupun dorongan dari luar. Pemilihan pendekatan yang digunakan dapat membantu siswa dalam mengembangkan potensi diri dengan tindakan nyata di lapangan.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang relevan untuk pelajaran IPA adalah pendekatan saintifik (Faizi, 2013). Pendekatan saintifik dipilih dan digunakan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan ini. Tahapan pendekatan saintifik terdapat kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi/menalar/ mengolah informasi, serta menyajikan/ mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2014). Kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, mengasosiasi/ mengolah informasi/

menalar, serta menyajikan/ mengkomunikasikan ini dikenal dengan kegiatan lima M. Melalui kegiatan lima M dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran IPA sehingga pada akhirnya siswa termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Hasil pengamatan dan pengalaman peneliti selama ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa kelas IVA SD Inpres 3 Tatura mata pelajaran IPA terlihat kurang bergairah dalam menerima materi pelajaran. Hanya ada beberapa siswa yang terlihat antusias untuk mengikuti pelajaran. Keadaan ini menyebabkan prestasi belajar mereka secara klasikal menjadi rendah. Rendahnya motivasi siswa SD Inpres 3 Tatura Palu dalam pembelajaran terlihat dengan kurang antusias siswa dalam belajar dan kurang respon terhadap pertanyaan yang diajukan maupun dalam menjawab pertanyaan. Ketika kegiatan pembelajaran, siswa cenderung melakukan aktivitas yang tidak berhubungan dengan pembelajaran. Aktivitas tersebut diantaranya adalah bercerita dengan teman sebangkunya dan mengganggu teman lain yang sedang belajar. Umumnya siswa cenderung pasif, hanya menerima apa yang disampaikan guru tanpa bisa mengeluarkan pendapat, bertanya, serta menjawab pertanyaan. Ketika guru mengajukan pertanyaan, siswa tidak berani menjawab, hanya 4-5 orang siswa saja yang memberi jawaban secara ragu-ragu dan aktif bertanya sehingga jika ada kendala siswa tidak berani bertanya. Nilai yang diperoleh siswa masih di bawah standar ketuntasan belajar, dimana standar yang digunakan adalah nilai 75. Terbukti dari hasil UTS yang dilaksanakan guru pada siswa kelas IVA semester II tahun pelajaran 2018/2019 yang sebagian besar hasilnya berada dibawah batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu mata pelajaran IPA adalah nilai 75. Hasil UTS 30 siswa menunjukkan 16 siswa atau 57,89 % hasil belajar siswa berada dibawah batas KKM dan 14 siswa atau 42,11% hasil belajar siswa diatas KKM.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas IVA SD Inpres 3 Tatura Palu".

METODE

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IVA SD Inpres 3 Tatura tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 36 orang, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Adapun mata pelajaran pada penelitian ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan topik tumbuhan hijau. Desain penelitian ini, mengikuti model penelitian bersiklus yang mengacu pada desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart dalam Arikunto, dkk (2014) menyebutkan secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui dalam pelaksanaan model penelitian tindakan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Siswa dan Guru

Observasi aktivitas siswa dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sedangkan observasi guru dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pendekatan saintifik yang dilaksanakan guru dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran akan berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh.

Berdasarkan data hasil observasi yang diperoleh pada siklus I dan II dapat dinyatakan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan tiap siklus pada siklus I pertemuan pertama 64,62% kategori cukup aktif, pertemuan kedua 73,32% kategori aktif dengan skor rata-rata 68,97% dan siklus II pertemuan pertama 82,84% dan pertemuan kedua 90,07% dengan skor rata-rata 86,45%. Pada siklus I siswa terlihat ketika mengerjakan lembar kerja siswa, masih ada beberapa

siswa yang kurang terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok. Ketika perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi, siswa yang lain belum berani mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapatnya. Berdasarkan hasil observasi rata-rata aktivitas siswa siklus I termasuk dalam kriteria cukup aktif. Berarti belum mencapai hasil optimal atau yang diharapkan yaitu aktivitas siswa secara klasikal dengan penerapan pendekatan saintifik memperoleh ≥ 71 (kategori aktif). Demikian juga aktivitas guru dalam pembelajaran tumbuhan hijau dengan menerapkan pendekatan saintifik di kelas IVA SD Inpres 3 Tatura Palu mengalami peningkatan pada tiap siklusnya yaitu siklus I pertemuan pertama 83,79%, pertemuan kedua 91,59% dengan skor rata-rata adalah 87,69% dan siklus II pertemuan pertama 93,31%, pertemuan kedua 99,40% dengan skor rata-rata adalah 97,35%, berarti aktivitas guru telah mencapai secara optimal atau sesuai dengan yang diharapkan. Jika dibandingkan dengan kriteria minimal pembelajaran bahwa dikatakan sudah berlangsung optimal apabila rata-rata minimal 75, daya serap minimal 75%, ketuntasan belajar klasikal minimal 80%, keterlaksanaan aktivitas siswa minimal 71% (kategori aktif), dan keterlaksanaan aktivitas guru minimal 81% (kategori baik).

Peningkatan aktivitas siswa dan aktivitas guru disebabkan oleh perbaikan-perbaikan yang dilakukan guru pada setiap siklus berdasarkan hasil refleksi siklus sebelumnya. Berdasarkan refleksi siklus I, maka dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II. Guru sudah memberikan bimbingan kepada masing-masing kelompok dengan baik, dan memotivasi siswa pada saat mempresentasikan hasil kerjanya, sehingga yang memaparkan hasil kerja tidak hanya siswa yang dianggap pintar dalam kelompoknya. Guru memberikan arahan kepada masing-masing kelompok untuk membagi tugas dalam menjawab pertanyaan yang ada pada LKS, agar kelompok tersebut dapat menyelesaikan LKS dengan tepat waktu. Berdasarkan lembar observasi pada siklus II, aktivitas siswa dan guru mengalami peningkatan. Pada saat membahas hasil presentasi, siswa sudah lebih aktif dan percaya diri dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapannya.

2. Hasil Belajar Siswa

Peningkatan aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar yang akan diperoleh. Pada siklus I terjadi peningkatan hasil tes siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata pre test dari 30 siswa yang mengikuti pembelajaran 8 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (tuntas) dan 22 siswa memperoleh nilai < 75 (tidak tuntas) dengan nilai rata-rata kelas 56,06 dan ketuntasan belajar 22,2%; tes siklus I pertemuan pertama dari 30 siswa, 24 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (tuntas) dan 11 siswa lainnya masih memperoleh nilai < 75 (tidak tuntas) dikarenakan ke-11 siswa tersebut ketika proses pembelajaran masih ada yang bercerita dengan teman sebangkunya, ada yang tidak memperhatikan ketika guru mendemonstrasikan tumbuhan hijau dapat membuat makanannya sendiri. Hasil belajar kognitif siswa siklus I pertemuan pertama yaitu nilai rata-rata sebesar 77,92 dengan daya serap sebesar 77,92% dan ketuntasan belajar klasikal 69,44%. Hasil tes akhir siklus I pertemuan kedua menunjukkan ada peningkatan dibanding dengan nilai rata-rata kelas hasil pertemuan pertama yaitu dari 30 siswa, 23 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (tuntas) dan 10 siswa lainnya masih memperoleh nilai < 75 (tidak tuntas) dikarenakan ke-7 siswa tersebut masih terkesan belum percaya diri dan belum mampu menyesuaikan diri dalam proses pembelajaran kelompok secara heterogen (berbeda jenis kelamin); nilai rata-rata 80,28 dengan daya serap 80,28% dan ketuntasan belajar klasikal 72,22%. Walaupun rata-rata daya serap siswa 80,28% namun siswa yang berada pada nilai minimal ketuntasan klasikal belum mencapai 80%. Dengan demikian pada siklus I pertemuan pertama dan kedua terjadi peningkatan skor rata-rata yaitu nilai rata-rata 79,10; rata-rata daya serap 79,10%; serta rata-rata ketuntasan belajar klasikal sebesar 70,83%. Jika dibandingkan dengan kriteria minimal pembelajaran dikatakan sudah berlangsung optimal apabila rata-rata minimal 75, daya serap minimal

75%, ketuntasan belajar klasikal minimal 80%, keterlaksanaan aktivitas siswa minimal 71% (kategori aktif), dan keterlaksanaan aktivitas guru minimal 81% (kategori baik).

Secara klasikal proses pembelajaran pada siklus I belum tuntas karena ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai 80% dari jumlah siswa di kelas tersebut yaitu mendapat nilai ≥ 75 . Adapun penyebab utama ketidakberhasilan ini adalah : 1) Kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. 2) Kerjasama antar siswa dalam kelompok masih kurang, masih ada beberapa siswa yang tidak terlibat dalam penyelesaian LKS atau mengandalkan temannya yang cerdas. 3) Masih ada siswa yang kurang antusias dalam mengerjakan kuis individu.

Hasil refleksi pada kegiatan proses pembelajaran terhadap hasil tes akhir dan hasil pengamatan pada siklus I, maka dapat diperoleh beberapa hal sebagai berikut: 1) Hasil belajar siswa berdasarkan nilai tes kelompok menunjukkan nilai yang sangat baik tetapi siswa masih mengandalkan jawaban dari teman kelompoknya sehingga ketika mengerjakan soal individu masih ada siswa yang mendapatkan nilai dibawah rata-rata. 2) Hasil belajar siswa berdasarkan nilai tes akhir siklus I pertemuan pertama dan pertemuan kedua menunjukkan peningkatan dari pada tes sebelumnya namun ketuntasan belajar klasikal belum tercapai secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi pelajaran belum maksimal. 3) Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria cukup aktif sedangkan pada pertemuan kedua menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria aktif. 4) Kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama menunjukkan penggunaan waktu tidak sesuai rencana 5) Target siswa tuntas pada siklus I adalah 80% belum tercapai. Proses pembelajaran secara kelompok diketahui masih banyak siswa yang bekerja tidak maksimal. Banyak yang gaduh sendiri dan mengandalkan hasil jawaban teman kelompoknya. Hal ini dikarenakan siswa belum bisa beradaptasi dengan pendekatan saintifik yang digunakan oleh peneliti. 6) Pada saat presentase kelompok sebagian siswa masih ada yang gugup dalam menyampaikan pendapatnya.

Setelah diketahui kekurangan-kekurangan pada siklus I, maka dilakukan perbaikan pada siklus II agar hasil belajar pada siklus II lebih meningkat dibandingkan siklus I. Berdasarkan analisis hasil belajar menunjukkan bahwa dari 30 siswa yang mengikuti pembelajaran dan tes siklus II pertemuan pertama, 26 orang siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (tuntas belajar) dan 4 orang siswa lainnya masih memperoleh nilai < 75 (tidak tuntas). Keempat siswa yang tidak tuntas ini dikarenakan siswa tersebut tidak fokus dalam menerima pelajaran dan sibuk sendiri mempermainkan benda-benda yang ada didekatnya. Hasil belajar kognitif siswa siklus II pertemuan pertama memiliki nilai rata-rata sebesar 82,78 daya serap siswa 82,78%. Ketuntasan belajar pada siklus II pertemuan pertama sebesar 88,89%. Demikian pula pada siklus II pertemuan kedua bahwa dari 30 siswa yang mengikuti pembelajaran dan tes, 33 siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (tuntas belajar) dan 3 orang siswa lainnya masih memperoleh nilai < 75 (tidak tuntas). Ketiga siswa yang tidak tuntas dikarenakan siswa tersebut cenderung pasif dan tidak memperhatikan ketika temannya mempresentasikan hasil kinerja kelompoknya di depan kelasnya. Hasil belajar kognitif siswa siklus II pertemuan kedua memiliki nilai rata-rata sebesar 87,92; daya serap siswa 87,92%. Ketuntasan belajar pada siklus II pertemuan kedua sebesar 90,28%. Dengan demikian pada siklus II pertemuan pertama dan kedua terjadi peningkatan skor rata-rata yaitu nilai rata-rata 85,35; rata-rata daya serap 85,350%; serta rata-rata ketuntasan belajar klasikal sebesar 90,28%. Hasil belajar siswa pada siklus II terjadi peningkatan poin sebesar 19,45%. Meskipun demikian, dengan mengacu pada indikator pembelajaran sudah memenuhi standar yaitu kriteria minimal pembelajaran dikatakan sudah berlangsung optimal apabila rata-rata minimal 75, daya serap minimal 75%, ketuntasan belajar klasikal minimal 80%, keterlaksanaan aktivitas siswa minimal 71% (kategori aktif), dan keterlaksanaan aktivitas guru minimal 81% (kategori baik).

Hasil penelitian tindakan yang diperoleh pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan baik aktivitas siswa, guru, maupun hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar siswa siklus I telah memberikan dampak positif pada pembelajaran siklus II. Secara umum aktivitas dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklus yang disebabkan oleh penerapan pendekatan saintifik. Hal ini juga yang pernah dibuktikan oleh Hidayat Arifudin (2013) tentang penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam kelas IB di SDN 1 Bantul dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan yaitu nilai siswa pada saat tes pra tindakan menunjukkan persentase ketuntasan 14,81%; nilai siswa pada saat post tes siklus I menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 62,96%; nilai pada saat post test siklus II dengan persentase ketuntasan sebesar 77,78%. Marjan Johari (2014) menyimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan saintifik mampu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains dasar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa "Penerapan Pendekatan Saintifik dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPA dengan Materi Tumbuhan Hijau di Kelas IVA SD Inpres 3 Tatura Palu".

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada kelas IVA SD Inpres 3 Tatura Palu tahun pelajaran 2018/2019 dalam pembelajaran tumbuhan hijau. Adapun peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa yang dicapai sebagai berikut.

- a. Peningkatan aktivitas belajar siswa ditunjukkan dengan skor rata-rata 85,63% kategori "sangat aktif" pada siklus I, menjadi skor rata-rata 97,50% kategori "sangat aktif" pada siklus II.
- b. Hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan pendekatan saintifik. Hal ini dapat ditunjukkan dari rata-rata nilai tes siswa, yaitu rata-rata nilai tes awal (pre test) 56,5; pada siklus I nilai rata-rata tes akhir tindakan meningkat menjadi 71,83; dan pada tes akhir siklus II nilai rata-ratanya meningkat menjadi 87,25, dan ketuntasan belajar klasikal pada siklus I % dan siklus II %.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Penerbit Alfabeta
- Baldwin, A.L. (1967). *Theories of Child Development*. New York: John Wiley & Sons
- Depdiknas. (2001). *Daya Serap Klasikal dan Ketuntasan Hasil Belajar*. Jakarta Dikdasmen
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. (2008). *Penerapan model Konstruktivisme pada Pembelajaran IPA*. Jakarta: Direktorat Pendidikan nasional
- Faizi. (2013). *Ragam Metode Mengajarka Eksakta Pada Murid*. Jogjakarta: Diva Pers
- Hamalik, Oemar. (2014). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hidayat, Arifudin. (2013). *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pendidikan Agama Islam Kelas IB SDN 1 Bantul. Skripsi* diterbitkan. Yogyakarta. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Kemendikbud. (2013). Lampiran IV. *Permendikbud Republik Indonesia nomor 81A Tahun 2013*. Tentang Implementasi Kurikulum 2013 Pedoman Umum Pembelajaran.

- Kemendikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.
- Lazim, M. (2013). *Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*. Makalah, PPPPTK Seni dan Budaya Yogyakarta, Yogyakarta, 24 Oktober 2013
- Marjan, Johari. (2014). Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong. *e-Journal Program Pascasarjana.Singaraja. Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA. Volume 4: 1-12*
- Sani, Ridwan, A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2003). *Belajar dan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. (2005). *Teori Belajar*, Bandung: Penerbit Rosda Karya.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & B*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Uno, Hamzah. Lamatenggo, Nina dan Koni, Satria. (2014). *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.