

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING DI SEKOLAH DASAR

Ricky Gustiawan¹, Desyandri²

¹Mahasiswa Pascasarjana Universitas Negeri Padang

²Dosen Pascasarjana Universitas Negeri Padang

¹kazao.gustiawan.ricky@gmail.com, ²desyandri@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the activities and learning outcomes of HOTS fifth grade students at SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua is still low. It can be seen that many students are less enthusiastic in learning. This research was conducted on class students of SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua Academic Year 2022/2023. This study aims to determine the effectiveness of HOTS-based learning using the problem-based learning model for elementary school students. The design or experimental research design used is the Randomized Control Group Only design with the research method using quasi-experimental. The research subjects were fifth grade students at SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua with a total of 40 people. The results showed that the effectiveness of HOTS-based learning using the PBL model increased more compared to conventional learning. Thus it can be concluded that the results of HOTS-based learning in class V students at SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua, can increase effectively, by using the Problem Based Learning (PBL) model.

Keywords: Problem Based Learning Model, HOTS, Elementary Schools

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh aktivitas dan hasil belajar HOTS siswa kelas V SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua masih rendah. Hal ini terlihat banyak siswa yang kurang bersemangat dalam belajar. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis HOTS dengan menggunakan model *problem based learning* pada siswa sekolah dasar. Rancangan atau design penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Randomized control group only design* dengan metode penelitian menggunakan *quasi eksperimental*. Subyek penelitian merupakan siswa kelas V SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua dengan jumlah 40 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran berbasis HOTS dengan menggunakan model PBL lebih meningkat dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil pembelajaran berbasis HOTS pada siswa kelas V SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua, dapat secara efektif meningkat, dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)*.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning*, HOTS, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, masyarakat, bangsa dan negara. (UU Nomor 20 Tahun 2003: 6). Menurut Wedan dalam Hidayah dan Ulimaz (2018: 163) "Pendidikan adalah sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses kegiatan belajar mengajar (KBM) bagi peserta didik agar dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat." Pendidikan juga dapat diartikan sebagai usaha sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup atau untuk kemajuan lebih baik. Secara sederhana pendidikan merupakan proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, memahami dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir.

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari oleh siswa berupa keadaan alam, bendabenda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar. Tindakan belajar tentang suatu hal tersebut tampak sebagai perilaku belajar yang tampak dari luar. (Dimiyanti dan Mudjiono, 2013: 7) Ahmadi dan Supriyono, 2004: 31 dalam Yuningsih (2013:1), mendefinisikan berpikir adalah daya jiwa yang dapat meletakkan hubungan antara pengetahuan kita.

Berpikir itu merupakan proses yang "dialektis" artinya selama kita berpikir, pikiran kita dalam keadaan tanya jawab, untuk dapat meletakkan hubungan pengetahuan kita. Ketika berpikir kita memerlukan alat yaitu akal (rasio). Hasil berpikir itu dapat diwujudkan dengan bahasa intelegensi yaitu suatu kemampuan jiwa untuk dapat menyesuaikan diri

dengan situasi baru secara cepat dan tepat.

Higher Order Thinking Skill (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi dijelaskan oleh Gunawan dalam Wisudawati (2015:28) adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru. Misalnya, ketika siswa menggabungkan fakta dan ide dalam proses mensintesis, menggeneralisasikan, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis, hingga siswa sampai pada suatu kesimpulan. Menurut Pratiwi (2015:3) Higher Order Thinking (HOT) merupakan tingkat pemahaman tinggi siswa dalam menyelesaikan soal. Disebut tinggi karena dalam menyelesaikan soal siswa diharuskan berpikir kritis dengan cara menganalisis soal dan mencari jawaban secara mandiri. Pada taksonomi Bloom baru versi Anderson (2010) yang termasuk dalam HOT adalah kategori soal C4 (menganalisis), C5 (menilai), dan C6 (mencipta). Kebalikan dari HOT adalah LOT (Lower Order Thinking) yang mencakup kategori soal C1

(mengingat), C2 (memahami), dan C3 (menerapkan). Pada penelitian ini dikhususkan pada soal HOT dikarenakan HOT mengarah pada kemampuan siswa berpikir kritis dalam menjawab soal dalam memecahkan permasalahan sehingga dapat diketahui kemampuan siswa secara mendalam.

Hasil observasi yang telah dilakukan di SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua menunjukkan bahwa dalam pembelajaran, guru telah memberikan soal-soal kategori HOTS kepada siswa. Namun hanya beberapa butir soal atau belum secara maksimal dikarenakan guru mengatakan bahwa soal berkategori HOTS sulit untuk dibuat dan membutuhkan waktu lama membuatnya. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua pada mata pelajaran IPS adalah 75.

Untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan, diperlukan instrumen penilaian. Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta

didik. (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2007). Salah satu esensi yang dijadikan pertimbangan dalam kurikulum 2013 adalah mencapai kompetensi berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) HOTS untuk menyelesaikan masalah dengan berpikir kritis, inovatif, kreatif, demi kehidupan kebersamaan manusia dengan damai dan harmonis.

Pembelajaran dengan model PBL dimulai dengan adanya masalah, kemudian siswa memperdalam pengetahuan tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang mereka perlu diketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Adanya masalah nyata yang diberikan akan menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa serta menjadi pembelajaran yang aktif dan bermakna. Dengan permasalahan nyata tersebut, siswa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah yang dihadapi serta pengetahuan yang menyertainya, sehingga dapat menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Belajar dengan pemecahan masalah dapat meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir secara

bebas dengan kata lain belajar pemecahan masalah melatih keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa bantuan orang lain. Selanjutnya dengan penerapan PBL diharapkan siswa memiliki keterampilan dalam berdiskusi dan memecahkan masalah.

Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing, sedangkan siswa harus terlibat secara aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran dengan mengoptimalkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Dengan kata lain, penggunaan PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan kemandirian belajar siswa tentang apa yang mereka pelajari.

Melalui PBL siswa dituntut untuk terampil bertanya dan mengemukakan pendapat mereka, menemukan informasi yang relevan, mencari berbagai cara alternatif untuk mendapatkan solusi dan menentukan cara yang paling efektif untuk menyelesaikan masalah. Penerapan *Problem Based Learning* sangat membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam berbagai pembelajaran. Hasil belajar, khususnya mata pelajaran IPS juga

dapat dipengaruhi dari faktor siswa yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran yang memiliki tujuan yang sesuai dengan harapan yang telah peneliti sampaikan di atas adalah *problem based learning* (PLB). Berdasarkan penelitian terdahulu hasil kajian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berfikir analitis yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dengan kelas kontrol yang menggunakan model Guide Discovery Learning. Namun, perolehan rata-rata skor kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Artinya, sekolah dapat menerapkan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berfikir analitis siswa.

Selanjutnya Eka Yulianti dan Indra Gunawan (2019) berjudul "model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL): efeknya terhadap pemahaman konsep dan berfikir Kritis" dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model

pembelajaran *problem based learning* terhadap pemahaman konsep dan berfikir kritis peserta didik. Nilai gain pemahaman konsep kelas eksperimen sebesar 0,51 dan nilai gain kelas kontrol sebesar 0,31 sedangkan nilai gain berfikir kritis kelas eksperimen sebesar 0,58 dan nilai gain kelas kontrol sebesar 0,31. Efektivitas penggunaan model PBL lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan berfikir kritis peserta didik, ditunjukkan dengan nilai effect size pemahaman konsep sebesar 0,36 dan nilai effect size berfikir kritis sebesar 0,66. Selain itu berdasarkan hasil uji anova, nilai signifikansi pemahaman konsep, maupun nilai signifikansi berfikir kritis, kurang dari 0,005, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model PBL terhadap pemahaman konsep dan berfikir kritis peserta didik SMA. Husnul Hotimah (2020) mengemukakan pendapatnya dalam tulisan yang berjudul Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Bercerita pada siswa Sekolah Dasar dengan hasil penelitian yang telah dilakukannya, menyimpulkan bahwa pembelajaran

dengan menggunakan metode *problem based learning (PBL)* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam bercerita khususnya pada siswa tingkat dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut (Creswell, 2016) menyatakan bahwa penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang mengadakan perlakuan terhadap variabel bebas, kemudian mengamati konsekuensi perlakuan tersebut terhadap objek penelitian yaitu variabel terikat (Sugiyono, 2014) Jenis eksperimen yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Sugiyono (2008 : 114) menyatakan bahwa *Quasi Experiment* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang dapat digunakan untuk penelitian (tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen). Rancangan atau design penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Randomized control group only design* (Setyosari,

2016). Pada design ini, penulis menggunakan sekelompok subjek penelitian dari suatu populasi tertentu, kemudian dikelompokkan secara random menjadi dua kelompok atau kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan (treatment) dengan menggunakan model pembelajaran model Problem Based Learning (PBL), sedangkan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran seperti biasa yaitu model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua pada Kurikulum 2013 terfokus pada materi IPS. Pelaksanaan penelitian, pada semester ganjil tahun ajaran baru 2022/2023. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengikuti jadwal yang sudah ditentukan oleh sekolah. Populasi pada penelitian ini adalah kelas V SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua Tahun ajaran 2022/2023.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian eksperimen. Pada prinsipnya, penelitian eksperimen yang peneliti lakukan bertujuan untuk melihat

aktivitas dan hasil belajar berbasis HOTS siswa dengan menggunakan model Problem Based Learning dan siswa yang diajar menggunakan pendekatan konvensional. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua.

Penjabaran data hasil belajar HOTS siswa pada kelas eksperimen dan kontrol sebelum dilaksanakannya pembelajaran atau setelah diberikan perlakuan akan dipaparkan dalam tabel di bawah. Data ini bertujuan untuk melihat dan membandingkan hasil belajar kognitif siswa di kedua sampel kelas sebelum dilaksanakannya perlakuan yaitu model *Problem Based Learning (PBL)* pada kelas eksperimen. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Belajar Sebelum Pembelajaran

Kelas	N	\bar{x}	x min	x max	S
Eksperimen	20	66,40	52	80,00	9,12
Kontrol	20	72,20	52	84,00	8,75

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar HOTS siswa kelas eksperimen lebih rendah dari pada

rata-rata hasil belajar kognitif siswa kelas kontrol. Terlihat rata-rata *pretest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 66,4 dengan kategori kurang dan rata-rata *pretest* hasil belajar siswa pada kelas kontrol adalah 72,2 dengan kategori kurang.

Pada *pretest*, nilai maksimum siswa yang diperoleh siswa pada kelas kontrol 84,00 dengan nilai yang diperoleh siswa kelas eksperimen yaitu 80,00. Sedangkan nilai minimum yang diperoleh siswa kelas eksperimen yaitu 52 dan nilai minimum yang diperoleh siswa pada kelas kontrol yaitu 52. Hal ini berarti hasil belajar HOTS siswa kelas eksperimen ke lebih rendah daripada siswa yang kelas kontrol. Hasil belajar HOTS siswa setelah mendapatkan perlakuan dapat dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Setelah Pembelajaran

Kelas	N	\bar{x}	x min	x max	S
Eksperimen	20	90,40	76,00	100	6,92
Kontrol	20	82,80	68,00	100	9,18

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa Rata-rata *posttest* hasil belajar HOTS siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan model

Problem Base Learning (PBL) adalah 90,4 dengan kategori sangat baik dan rata-rata *posttest* hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional adalah 82,80 dengan kategori baik. Rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang model *Problem Based Learning* lebih tinggi daripada rata-rata *posttest* hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional, karena terdapat perlakuan yang berbeda dalam pembelajaran. Nilai maksimum siswa pada kelas eksperimen sama dengan siswa kelas kontrol yaitu 100. Sedangkan nilai minimum siswa pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dari pada siswa kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai minimum siswa adalah 76,8 dan pada kelas kontrol nilai minimum siswa adalah 68,00.

Pengujian hipotesis penelitian ini menggunakan uji-t. Uji-t dilakukan pada data *pretest* dan *posttest*. Uji-t pada *pretest* bertujuan untuk lebih meyakinkan bahwa dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil belajar HOTS awal yang sama. Uji-t pada *posttest* bertujuan untuk menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajar

menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan dan sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji hipotesis yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Uji Hipotesis Hasil Belajar Berbasis HOTS

Data	d k	T _{hitung} g	T _{tabel}	Ket
Pretest	3	-	2,024	H ₀
t	8	1,38 5	4	diterima
Posttest	3	3,41	2,024	H ₁
st	8	8	4	diterima

Tabel di atas menunjukkan bahwa pada *pretest* untuk taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 38$ diperoleh harga T_{hitung} sebesar -1,385, sedangkan $T_{tabel} = 2,0244$. Dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima karena $t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan berarti pada hasil belajar HOTS awal siswa sebelum dilakukan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya, berdasarkan hasil uji t pada hasil *posttest* yang ditunjukkan oleh tabel diperoleh harga t_{hitung} sebesar 3,418, sedangkan $t_{tabel} = 2,0244$. Dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada hasil belajar HOTS siswa setelah diajarkan dengan model *Problem Based Learning (PBL)* pada kelas eksperimen dan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

D. Pembahasan

Hasil belajar hanya akan diperoleh seseorang setelah melaksanakan aktivitas belajar. Sejalan dengan Snelbeker, Lapono juga menjadikan perubahan tingkah laku sebagai indikator seseorang memperoleh hasil belajar atau tidak. Hasil belajar diukur berdasarkan terjadi atau tidaknya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang telah melaksanakan proses belajar (Tarmili, 2016). Hasil belajar siswa merupakan pencapaian siswa setelah mengalami kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* terhadap hasil belajar

siswa ditentukan dari perbandingan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning (PBL)* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Higher Order Thinking Skill (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru. Misalnya, ketika siswa menggabungkan fakta dan ide dalam proses mensintesis, menggeneralisasikan, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis, hingga siswa sampai pada suatu kesimpulan. Higher Order Thinking (HOT) juga merupakan tingkat pemahaman tinggi siswa dalam menyelesaikan soal. Disebut tinggi karena dalam menyelesaikan soal siswa diharuskan berpikir kritis dengan cara menganalisis soal dan mencari jawaban secara mandiri. Pada taksonomi Bloom baru versi Anderson (2010) yang termasuk dalam HOT adalah kategori soal C4

(menganalisis), C5 (menilai), dan C6 (mencipta). Kebalikan dari HOTS adalah LOT (Lower Order Thinking) yang mencakup kategori soal C1 (mengingat), C2 (memahami), dan C3 (menerapkan). Pada penelitian ini dikhususkan pada soal HOTS dikarenakan HOTS mengarah pada kemampuan siswa berpikir kritis dalam menjawab soal dalam memecahkan permasalahan sehingga dapat diketahui kemampuan siswa secara mendalam.

Hasil pengujian hipotesis mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar pada siswa yang diajar dengan model *Problem Based Learning (PBL)* adalah 90,4 atau lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar pada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional dengan rata-rata sebesar 82,8.

Hasil analisis data juga diperkuat dengan hasil pengujian hipotesis pertama dengan menggunakan uji t diperoleh varians gabungan kedua sampel adalah

31,8145 untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dk 38, sehingga t_{hitung} yang dihasilkan adalah 3,418. Sedangkan t_{tabel} yang diperoleh adalah 2,0244. Karena t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan model *Problem Based Learning (PBL)* lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional.

Penelitian ini telah mengungkapkan bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* berhasil mempengaruhi hasil belajar siswa. Keberhasilan ini dikarenakan metode ini memiliki langkah-langkah pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar baik secara individu maupun kelompok (Irianto, 2016). Metode ini dalam pelaksanaannya dengan membuat suatu rancangan pembelajaran sebagai ciri khasnya dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan bahwa penggunaan Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* memberikan pengaruh yang efektif terhadap hasil belajar HOTS siswa

kelas V SDN 15 Kapalokoto Kec. Sungaipua, yang dibuktikan dengan kelas eksperimen yang belajar dengan model *problem based learning* memiliki perolehan hasil belajar yang lebih unggul dibandingkan dengan kelas kontrol yang belajar secara konvensional. Siswa lebih terampil dalam mensintesis, generalisasi, menjelaskan, melakukan hipotesis dan analisis yang secara implisit terkandung dalam instrumen penilaian berbasis HOTS.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. (2013). Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Biomass Chem Eng*.
- Ardipal. (2018). Kurikulum Pendidikan Seni Budaya yang Ideal bagi Peserta Didik di Masa Depan. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, Dan Seni*, 11(1). <https://doi.org/10.24036/komposisi.v11i1.69>
- Arisanti, W. O. L., Sopandi, W., & Widodo, A. (2016). Analisis Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD melalui Project Based Learning. *EduHumaniora*, 8(1), 82–95.
- Bentri, A., Adree, O., & Putra, A. (2014). Implementasi Kurikulum 2013 di Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 5(1), 88–99. <https://doi.org/10.4324/9781315853178>
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. SAGE Publication.
- Fadhli, M. (2017). Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan. *Tadbir : Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*. <https://doi.org/10.29240/jsmp.v1i2.295>
- Faizah, U. (2015). Penerapan Pendekatan Saintifik melalui Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Seworan, Wonosegoro. *Scholaria*, 5(1), 24–38.
- Fitri, J., Indrayuda, & Kadir, T. H. (2017). Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Seni Musik Di Smp Negeri 3 Padang Panjang. *Sendratasik. Universitas Negeri Padang*, 17(1), 1–11.
- Insyasiswa, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2015). Pengaruh Project Based Learning terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Volume*, 7(1), 9–21.
- Irianto, P. O. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Keterampilan Menulis Teks Deskripsi Siswa Kelas VII Smp Negeri 1 Padang, 2(November), 1–9.
- Jiwangga, E., & Hidayati. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 12(1), 8.
- Nurmalasari, R., Dian, R., Wati, P., Puspitasari, P., Diana, W., & Dewi, N. K. (2016). Peran Guru Dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Berkala Program*

Pascasarjana UM Malang.
<https://doi.org/10.1063/1.3499372>

- Sabandi, A. (2013). Supervisi Pendidikan Untuk Pengembangan Profesionalitas Guru Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*.
- Setiana, S. W. (2016). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Pecahan Pada Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 3(1), 80–98.
- Setyosari, P. (2016). Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan. In *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*.
- Sugiyono. (2014). Populasi dan sampel. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Sukarman, S., Lisnani, L., & Inharjanto, A. (2019). Comparative study of learning models example-non-example and picture-and-picture on natural science subjects. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(2), 0–5.
- Supriadi, O. (2009). Pengembangan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Tabularasa PPS Unimed*.
<https://doi.org/10.1007/s10531-008-9459-4>
- Tarmili. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas Iv Sekolah Dasar Kota Singkawang. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 31–48.