

## **Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Kelusa**

**Komang Mahardika**

*Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dwijendra*

e-mail: [mahardika8767@gmail.com](mailto:mahardika8767@gmail.com)

**Ni Luh Gede Karang Widiastuti**

*Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dwijendra*

e-mail: [karangwidhi@gmail.com](mailto:karangwidhi@gmail.com)

**Abstrak**-Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan aturan-aturan yang tertuang pada kurikulum. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar tematik muatan IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Kelusa melalui penerapan metode pembelajaran *project based learning*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Secara ringkas, penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi empat tahapan yaitu ; Perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Sampel penelitian ini adalah siswa Kelas IV SD Negeri 4 Kelusa yang berjumlah 15 siswa terdiri dari 8 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Data hasil belajar tematik muatan IPA siswa dikumpulkan dengan tes hasil belajar. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif. Adapun hasil penelitian yang diperoleh adalah peningkatan persentase hasil belajar tematik muatan IPA siswa sebesar 7,3% dari 75,3% pada siklus I menjadi 82,6% pada siklus II. Ketuntasan klasikal Pra siklus sebesar 13% meningkat sebesar 47% menjadi 60% pada siklus I meningkat lagi 26% menjadi 86% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar tematik muatan IPA siswa Kelas IV SD Negeri 4 Kelusa.

**Kata Kunci** : Hasil belajar tematik IPA, *project based learning*, model pembelajaran.

**Abstract**-This research aimed to improve thematic learning outcomes of the fourth grade science content of SD Negeri 4 Kelusa through the application of project based learning methods. This type of research was classroom action research. In summary, this research was carried out in two cycles, covering four stages, namely; Planning, implementation, observation and reflection. The sample of this research was the fourth grade students of SD Negeri 4 Kelusa, totaling 15 students consisting of 8 boys and 7 girls. Data on thematic learning outcomes of students' science content was collected by means of learning outcomes tests. The data that has been collected was analyzed by quantitative descriptive method. The research results obtained were an increase in the percentage of students' thematic learning outcomes of science content by 7.3% from 75.3% in the first cycle to 82.6% in the second cycle. Pre-cycle classical completeness of 13% increased by 47% to 60% in the first cycle and increased again by 26% to 86% in the second cycle. Based on the results of this research, it can be concluded that the application of project based learning methods can improve thematic learning outcomes of the fourth grade students of SD Negeri 4 Kelusa.

**Keywords**: Science thematic learning outcomes, project based learning, learning models.

## **I. PENDAHULUAN**

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan berdasarkan aturan-aturan yang tertuang pada kurikulum (Santika, 2021). Aturan-aturan ini menjadi pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pada saat kurikulum mengalami perubahan, maka pelaksanaan pembelajaran juga akan mengalami perubahan. Perubahan maupun pengembangan pada kurikulum akan terus terjadi dan tidak dapat dihindari. Saat ini kurikulum yang berlaku di Indonesia adalah kurikulum 2013. Kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013 diarahkan untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki siswa agar mereka memiliki kompetensi yang diharapkan melalui upaya menumbuhkan dan mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan (Aryawan, 2017).

Kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik. Daryanto (2014) menyatakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif membangun konsep, hukum atau prinsip melalui beberapa tahapan yaitu mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan mengikuti langkah-langkah metode ilmiah sehingga siswa menjadi lebih mandiri dalam kegiatan pembelajaran (Wahyuni et al., 2022). Lebih lanjut dijelaskan proses pembelajaran dengan menggunakan klasifikasi yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah afektif, psikomotor, dan ranah kognitif. Pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan paling dasar pada pendidikan formal dan memiliki peran penting bagi keberlangsungan proses pendidikan selanjutnya (Sudiarta, 2016).

Pada kurikulum pendidikan dasar wajib memuat mata pembelajaran yang menjadi dasar pengetahuan siswa yakni, pendidikan agama, pendidikan

kewarganegaraan, bahasa, IPA, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan/kejuruan, serta muatan lokal. Dari bagian-bagian tersebut salah satunya terdapat mata pelajaran IPA yang merupakan mata pelajaran yang ikut berperan penting dalam peningkatan mutu pendidikan Indonesia (Santika et al., 2022).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu muatan materi yang masuk kedalam pembelajaran tematik pada Kurikulum 2013. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari, khususnya pada siswa sekolah dasar. Konsep IPA di SD merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti kimia, biologi, dan fisika. Menurut Susanto (2013:167), "IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan".

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 4 Kelusa, Gianyar, muatan pelajaran IPA kenyataannya belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar tematik muatan IPA siswa rata-rata 80, rata-rata nilai ini berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

Hasil belajar tematik muatan IPA siswa yang belum maksimal tentu berbanding lurus dengan rendahnya tingkat pemahaman dan penguasaan materi siswa terhadap muatan materi IPA. Kurang disiplinnya siswa dalam mengikuti pelajaran terlihat sangat jelas ketika melakukan observasi, misalnya: (1) siswa asik sendiri, (2) siswa tidak bisa diam di tempat duduk, (3) suka melamun saat pembelajaran berlangsung, (4) keterbatasan fasilitas pembelajaran, dan (5) membuat kegaduhan serta keluar masuk kelas. Suasana seperti itu sangat kurang mendukung pembelajaran sehingga

mempengaruhi kompetensi pengetahuan siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Widiastuti, (2020) yang menyatakan bahwa siswa belajar IPA dengan cara mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru yang bersumber dari buku, tanya jawab antar guru-siswa secara klasikal, dan mendiskusikan soal-soal yang ada di dalam buku teks. Selain itu, siswa cenderung mengalami kesulitan memahami materi yang ada di dalam modul apalagi ketika siswa harus belajar mandiri. Modul yang digunakan juga kurang menarik siswa karena dalam modul tersebut membahas materi secara umum serta gambar-gambar yang ada dalam modul kurang menarik. Selain itu, dalam menyampaikan materi IPA kurang adanya keterkaitan materi pelajaran dengan dunia nyata siswa sehingga pembelajaran menjadi membosankan.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam pelaksanaan proses pembelajaran dalam kurikulum 2013. Salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA adalah model pembelajaran *project based learning*. *Project based learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan guru dengan mengaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antar pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dengan kehidupan sebagai bagian dari keluarga maupun masyarakat (Suprijono, 2012:79).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fitriana, 2016 yang menyatakan, bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar tematik muatan IPA siswa. Berdasarkan pertimbangan dan uraian yang telah dipaparkan untuk meningkatkan hasil belajar tematik muatan IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Kelusa, Gianyar, peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPA. Adapun

judul penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Kelusa, Gianyar.

## II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang diadaptasi dari model PTK, Menurut Arikunto (Suyadi, 2018:18), PTK adalah gabungan pengertian dari kata “penelitian, tindakan dan kelas”. Penelitian adalah kegiatan mengamati suatu objek, dengan menggunakan kaidah metodologi tertentu untuk mendapatkan data yang bermanfaat bagi peneliti dan orang lain demi kepentingan bersama. Selanjutnya tindakan adalah suatu perlakuan yang sengaja diterapkan kepada objek dengan tujuan tertentu yang dalam penerapannya dirangkai menjadi beberapa periode atau siklus. Dan kelas adalah tempat di mana sekelompok siswa belajar. PTK dirancang melalui kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan model rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diadaptasi dari model PTK (Arikunto,dkk.,2015:42) meliputi (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Teknik pengumpulan data melalui tes hasil belajar yang digunakan 1). Observasi, pengamatan dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung. 2). Tes, tes yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar tematik muatan IPA siswa berupa pilihan ganda dengan jumlah soal 10 butir pada masing-masing siklus. 3). Dokumentasi, Arikunto (2013:206) menyatakan bahwa teknik dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti dan sebagainya. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh selama observasi dan

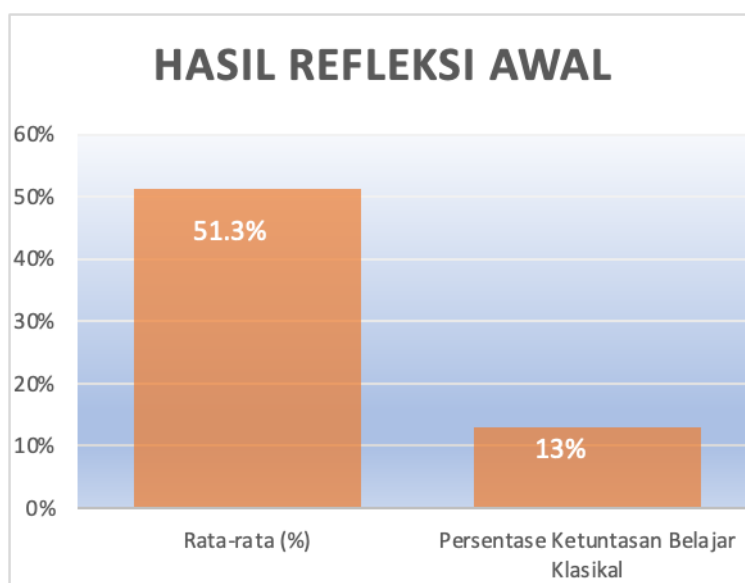
memberikan gambaran secara konkret mengenai proses pembelajaran yang berlangsung

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif kuantitatif. Untuk menentukan skor hasil belajar tematik muatan IPA dilakukan dengan mengkonversikan angka rata-rata persen M(%) ke pedoman kriteria hasil belajar siswa.

### III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada tahap refleksi awal, siswa Kelas IV SD Negeri 4 Kelusa diberikan tes awal yang berbentuk tes obyektif. Pemberian tes ini dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar tematik muatan IPA siswa sebelum tindakan. Pada saat observasi awal sebelum pelaksanaan

tindakan diketahui bahwa hasil belajar tematik muatan IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Kelusa masih belum memenuhi kriteria yang ditentukan oleh peneliti sebesar 80 untuk rata-rata kelas, persentase indikator hasil belajar tematik muatan IPA siswa dengan kriteria tinggi”, dan ketuntasan belajar klasikal siswa dalam satu kelas sebesar 80%. Melihat skor awal yang diperoleh siswa tersebut sehingga perlu dilakukan penelitian ini. Dan hasil belajar siswa tergolong rendah sementara skor rata-rata yang diperoleh siswa 51,3, rata-rata persentase hasil belajar siswa sebesar 51,3%, ketuntasan secara klasikal baru mencapai 13%. Melihat kondisi tersebut, sehingga perlu dilakukan perbaikan terhadap kualitas pembelajaran di kelas tersebut. Berikut data skor tes hasil belajar siswa pada refleksi awal kelas IV SD kelusa.

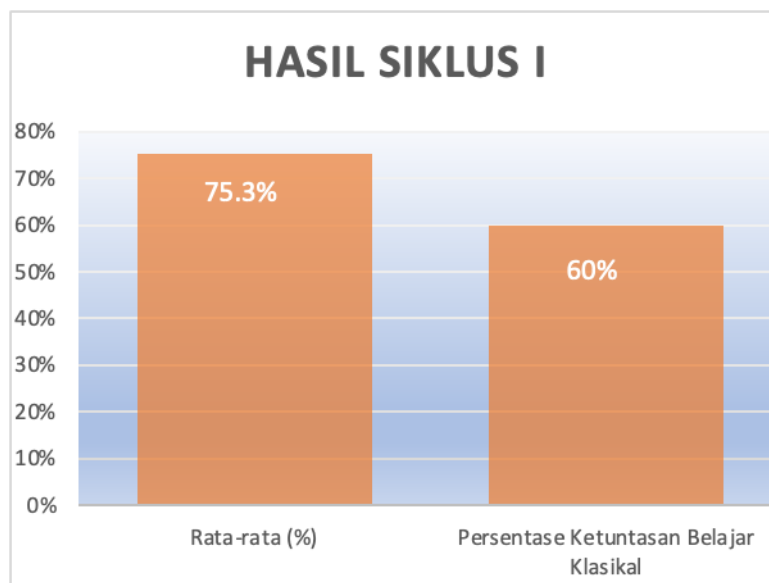


Grafik 1. Hasil Belajar IPA Siswa Refleksi Awal

Data ini selanjutnya menjadi bahan refleksi awal untuk memperoleh proses pembelajaran dalam pembelajaran daring melalui penelitian tindakan keas secara

bersiklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

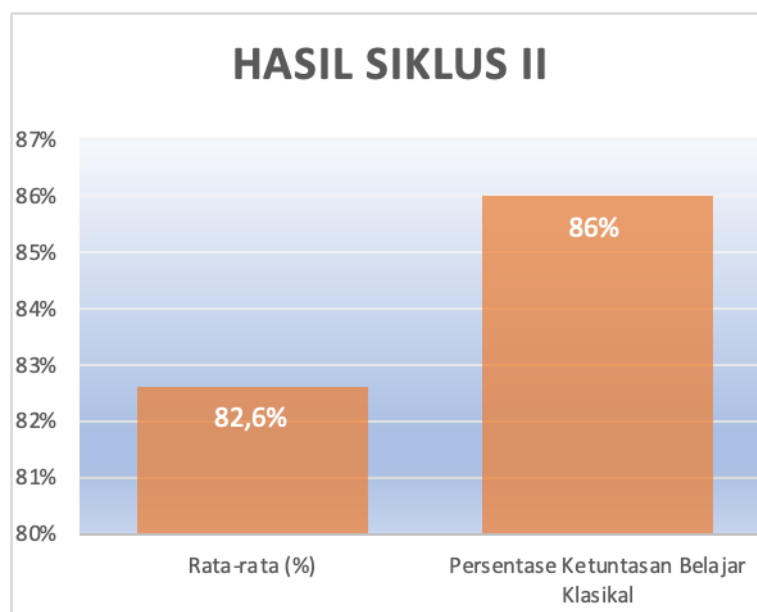
Setelah diberikan tindakan ke siklus I peneliti mendapatkan hasil nilai hasil belajar siswa kelas IV.



**Grafik 2. Hasil Belajar IPA Siswa Siklus I**

Berdasarkan pemerolehan data hasil penelitian hasil pada siklus I menunjukkan persentase rata-rata hasil belajar tematik muatan IPA mencapai 75,3% dan ketuntasan klasikal siswa yaitu 60%. Pada awal siklus I, kelas yang terdiri dari 15 orang siswa dibagi menjadi tiga buah kelompok yang heterogen baik dari segi kemampuan akademis maupun jenis kelaminnya. Secara kuantitatif, rata-rata skor hasil belajar siswa pada siklus I adalah 75,3 dan rata-rata persen skor hasil belajar mencapai 75,3%, secara kualitatif hasil tes hasil belajar siswa tergolong tinggi. Namun ketuntasan secara klasikal hasil belajar siswa masih belum memenuhi 80% sesuai

indikator kriteria yang diharapkan. Hal ini dikarenakan kebiasaan guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana proses pembelajaran lebih sering diarahkan pada aliran informasi atau transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Sehingga hampir keseluruhan konsep yang didapat oleh siswa berdasarkan "apa yang dikatakan guru". Setelah dilakukan refleksi terhadap tindakan pada siklus I, maka dari itu penelitian perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan melakukan beberapa penyempurnaan untuk memperoleh hasil yang maksimal dan indikator keberhasilan tercapai. Berikut data hasil penelitian siklus II.



Grafik 3. Hasil Belajar IPA Siswa Siklus II

Berdasarkan pemerolehan data hasil penelitian hasil pada siklus II menunjukkan bahwa rata-rata kelas dari skor tes hasil belajar tematik muatan IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Kelusa memperoleh rata-rata 86 yang masuk dalam kriteria tinggi. Pada siklus II dalam penelitian ini telah terjadi peningkatan sebesar 7,3 dari siklus I. Selain itu, Hasil pada siklus II ini telah memenuhi indikator minimal 80 untuk rata-rata kelas dari skor hasil belajar.

Setelah dilakukan tindakan pada siklus II diperoleh rata-rata skor hasil belajar siswa sebesar 82,6 rata-rata persen skor hasil belajar mencapai 82,6% dan ketuntasan siswa secara klasikal mencapai 86%. Secara kualitatif hasil belajar tematik muatan IPA siswa sudah tergolong tinggi. Pada siklus II sudah mengalami peningkatan pada rata-rata skor hasil belajar tematik muatan IPA siswa sebesar 7,3 rata-rata persentase skor hasil belajar sebesar 7,3% dan ketuntasan siswa secara klasikal sebesar 26%. Terjadinya peningkatan hasil belajar tematik muatan IPA siswa pada saat penerapan model pembelajaran *project based learning*, dalam penelitian tindakan kelas ini.

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh penelitian dari Putri Hana Pebriana, Zulkifli, dan Zairul Antosa (2014) Menyatakan bahwa model *project based learning* meningkatkan hasil belajar tematik muatan IPA siswa, dengan ketuntasan klasikal siswa pada siklus I 68,81 dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 76,31 dapat disimpulkan bahwa model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 030 Tampan.

Berdasarkan hasil Penelitian Aris Abdul Karim (2016) dengan judul: Meningkatkan Hasil Belajar Perubahan Wujud Benda Pada Siswa Kelas IV SDN 3 Siwalempu Melalui Pendekatan *project based learning*, dalam Jurnal Kreatif Tadulako Online. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus, hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata siswa pada siklus I mencapai 6,00 dengan ketuntasan belajar kelas 37,5%. Pada siklus II nilai rata-rata siswa 34 meningkat mencapai 8,06 dengan ketuntasan belajar 100%. Hal ini berarti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *project based learning* dapat meningkatkan Hasil Belajar

perubahan wujud benda siswa kelas IV SDN 3 Siwalempu.

Berdasarkan Hasil penelitian Misrun Mauke, I Wayan Sadia, Wayan Suastra (2013) dengan judul: Pengaruh Model *project based learning* Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA-Fisika di MTs Negeri Negara, dalam Jurnal Penelitian Pascasarjana Undiksha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan yang signifikan antara Hasil Belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang mengikuti pembelajaran model *contextual teaching and learning* dengan MPK ( $F= 40,792$ ;  $P < 0,05$ ). (2) terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dengan MPK ( $F= 36,053$ ;  $P < 0,05$ ), (3) terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model *project based learning* dengan mpk ( $f= 62,706$ ;  $p < 0,05$ ), uji scheffe menunjukkan bahwa model *project based learning* lebih baik dari mpk. berdasarkan ketiga penelitian yang diuraikan di atas memiliki perbedaan yaitu terletak pada variabel terikatnya (Y) dimana variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar IPA, namun ketiga-tiganya baik penelitian di atas dengan penelitian peneliti sama-sama menggunakan variabel bebas (X) model pembelajaran *project based learning*. Dari hasil penelitian model pembelajaran *project based learning* meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga dari penelitian tersebut dapat dilakukan sebuah penelitian eksperimen 35 mengenai pengaruh model pembelajaran *project based learning* type CRH terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Marga Agung.

#### IV. SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil-hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa.

Penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan

hasil belajar tematik muatan IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Kelusa. Hal ini terlihat pada siklus I, hasil belajar tergolong "tinggi" dengan rata-rata skor 75,3 dan ketuntasan klasikal siswa 60%. Pada siklus II, rata-rata skor hasil belajar tematik muatan IPA siswa terjadi peningkatan sebesar 7,3 menjadi 82,6 dengan kategori "tinggi" dan peningkatan ketuntasan klasikal siswa sebesar 26% menjadi 86%. Dengan demikian di simpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, Nopi Ni Wayan. 2014. *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan Motivasi berprestasi terhadap hasil belajar IPS Siswa kelas IV SD Negeri 4 Manukaya*.
- Arifin, Z. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bumi Siliwangi: PT.Remaja Rosdakarya.
- ARYAWAN, I. W. (2017). HUBUNGAN GAYA BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR ILMU ALAMIAH DASAR PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA INDONESIA DAN DAERAH FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS DWIJENDRA TAHUN AKADEMIK 2016/2017. *Widya Accarya*, 7(1).
- Budiningsih, A.C. 2012. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Depdiknas. (2003). Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Citra Umbara.
- Emzir. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta.: Rajawali Pers.
- Fathurrohman.2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT Refika Aditama
- Huda, Miftahul. 2013 . *Cooperatif Learning*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Huda. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Ibrohim. 2014. *Penerapan Model NHT Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (Fakultas IPA Universitas Negeri Yogyakarta)*. Yogyakarta: tidak diterbitkan
- Karwati. 2014. *Manajemen Kelas Classroom Management*. Bandung: Alfabeta.
- Putra, Eka Pande Wyn. dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Project based laerning Berbantuan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Petang Badung*. Jurnal:Undiksha
- Santika, I. G. N. (2017). Kepala Sekolah Dalam Konsep Kepemimpinan Pendidikan: Suatu Kajian Teoritis. *Widya Accarya*, 7(1). <http://103.39.12.42/index.php/widyaaccarya/article/view/898>
- Santika, I. G. N. (2021). Grand Desain Kebijakan Strategis Pemerintah Dalam Bidang Pendidikan Untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 369–377.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Predana Media Group
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif, dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif, dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran : Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Ar-ruzz Media.
- Slavin. 2009. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik (Edisi Terjemah)*. Bandung: Nusa Media.
- Sudiarta, I. N. (2016). Upaya penggunaan rencana pembelajaran semester dalam menunjang proses belajar mengajar di FKIP Universitas Dwijendra Denpasar. *Widya Accarya*, 5(1).
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Rajawali.
- Trianto. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta : Prenada Media Groub.
- Tinungki, G. M. 2015. *The Role of Cooperative Learning Type PROJECT BASED LEARNING to Improve the Students Mathematics Communication Ability in the Subject of Probability Theory*. *Journal Of Education and Practice*, 6(32), 2731
- Wahyuni, N. P. S. W., Widiastuti, N. L. G. K., & Santika, I. G. N. (2022). IMPLEMENTASI METODE EXAMPLES NON EXAMPLES DALAM PEMBELAJARAN DARING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 50–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.633>
- Widiasih, Nita Suci Ni Luh, dkk. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbasis Penilaian Kinerja Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V Sd Gugus II Kuta Utara Tahun Pelajaran 2017/2018*. Jurnal:Undiksha
- Widiastuti, N. L. G. K. (2020). Pengembangan bahan ajar IPA berbasis kontekstual dengan konsep tri hita karena untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 479–490. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i2.26436>

s