

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA SISWA DI SEKOLAH DASAR

Yudi Budiarti, Kamilah Namira Putri
Universitas Islam“45” Bekasi

Email: yudibudiarti@unismabekasi.ac.id, kamilahnaputri@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengetahui gambaran dari penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA siswa di Sekolah Dasar. Berdasarkan hasil analisis jurnal diperoleh permasalahan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar yang tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya nilai siswa yang masih dibawah KKM, hal tersebut dapat diatasi salah satunya dengan penerapan model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA siswa di Sekolah Dasar. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian Systematic Literature Review (SLR). Penelitian dilakukan dengan cara menggumpulkan data berupa jurnal – jurnal yang berkaitan tentang penggunaan Model pembelajaran Project Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar Mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Hasil dari analisis 13 artikel ilmiah yang dianalisis berdasarkan 8 tahun terakhir menunjukkan model Project Based Learning sangat efektif untuk hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Pada bahan kajian rata-rata subjek penelitiannya siswa sekolah dasar kelas tinggi (kelas IV&V). Terdapat pengaruh secara efektif dan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yaitu dengan menunjukkan rata-rata hasil belajar IPA lebih tinggi dari siklus I ke siklus II dan nilai pre – test dan post test. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian – penelitian referensi terdahulu. Indikator hasil belajar ranah kognitif tercapai dalam penerapan model pembelajaran Project Based Learning.

Kata kunci: Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL), Hasil Belajar, Mata Pelajaran IPA, Siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

This study aims to examine and find out the description of the use of the Project Based Learning (PjBL) learning model on learning outcomes in science subjects in elementary schools. Based on the results of the analysis of the journal, it was found that the problems of science learning outcomes for elementary school students were classified as low. This can be seen from the number of student scores that are still below the KKM, one of which can be overcome by applying the Project Based

Learning model to improve learning outcomes in science subjects in elementary school students. The type of research used in this study is a Systematic Literature Review (SLR) research. The research was conducted by collecting data in the form of journals related to the use of the Project Based Learning (PjBL) learning model to improve learning outcomes for science subjects in elementary schools. The results of the analysis of 13 scientific articles analyzed based on the last 8 years show the Project Based Learning model is very effective for science learning outcomes for elementary school students. In the study material, the average research subject is high school elementary school students (grades IV&V). There are effective influence and there is a significant difference in learning outcomes of students who take part in learning using the Project Based Learning (PjBL) learning model, namely by showing that the average science learning outcome is higher from cycle I to cycle II and the value of pre-test and post-test. This is evidenced from the results of previous reference studies. The indicators of cognitive learning outcomes are achieved in the application of the Project Based Learning model.

Keywords : *Project Based Learning (PjBL) Learning Model, Learning Outcomes, Science Subjects, Elementary School Students.*

I. PENDAHULUAN

Menurut (Apriany et al., 2020) bahwa Pembelajaran IPA pada hakikatnya adalah scientific inquiry, yaitu pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Sehingga di dalam pembelajaran IPA di SD diperlukan model pembelajaran inovatif, sehingga siswa mengalami dan menemukan pengetahuannya sendiri dengan bimbingan dari guru. Model pembelajaran yang inovatif dan variatif diperlukan untuk menunjang ketercapaian atau keberhasilan dari tujuan pembelajaran IPA yang diharapkan. Karena pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mampu menarik perhatian siswa untuk ikut aktif mengikuti proses pembelajaran sehingga terwujudnya tujuan pembelajaran tersebut. Siswa yang aktif mengikuti

proses pembelajaran akan berusaha mengembangkan segala potensi yang dimilikinya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dari pengalaman anak tersebut diharapkan siswa dapat memahami IPA secara lebih mendalam dan dapat dimengerti serta diingat dalam waktu yang relatif lama. Untuk itu guru perlu menciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan mendorong keingintahuan siswa, sehingga guru harus memilih dan menentukan sebuah model pembelajaran yang tepat.

Menurut (Laksono, n.d.) Ademas (2018:70), tentang proses belajar mengajar yang digunakan pada saat pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan hanya menggunakan metode ceramah, sehingga kurangnya keterlibatan siswa pada saat pembelajaran sehingga siswa kurang

berkreasi untuk menghasilkan produk berupa karya untuk menunjang pembelajaran berlangsung. Aktifitas belajar yang belum optimal akan berdampak pada ketuntasan hasil belajar siswa yang rendah yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Berdasarkan data tersebut dan permasalahan dari beberapa jurnal penelitian maka dapat disimpulkan bahwa capaian belajar sains atau IPA di Indonesia tergolong sangat rendah. Menurut (Nadila Cahyaningsih & Siswanto, 2020), Capaian pembelajaran yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan psikomotor maka diharapkan pembelajaran yang telah dilakukan akan berjalan dengan baik, namun dalam kenyataannya masih banyak ditemukan permasalahan dalam pembelajaran IPA. Dilihat dari konteks sains, kualitas pendidikan di Indonesia memang belum sebanding dengan negara – negara maju dan negara berkembang lainnya.

Berdasarkan hasil pengambilan data awal, dari (Apriany et al., 2020) peneliti menemukan bahwa siswa kelas V SDN 5 Kota Bengkulu mengalami beberapa kendala dalam mencapai nilai ambang batas yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah, khususnya pada mata pelajaran IPA. Beberapa kendala yang dihadapi yaitu; (1) siswa sulit menjawab soal yang diberikan sehingga mempengaruhi ketuntasan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA; (2) kurangnya motivasi siswa dalam belajar IPA; (3) siswa cenderung lebih pasif di dalam kelas; (4) kurangnya kreativitas siswa dalam belajar IPA; dan (5) guru sering menggunakan model pembelajaran konvensional dan monoton sehingga sangat jarang menggunakan model

pembelajaran berkelompok dalam pemecahan masalah.

Menurut Sudjana (1990:22) dalam (B. Gunawan et al., 2018), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Menurut (Ratna Mayuni et al., 2019), mengenai permasalahan di atas, guru hendaknya lebih banyak menfasiasikan pembelajaran di kelas, dan memperbanyak penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa dan karakteristik materi pembelajaran IPA yang akan di belajarkan di kelas. Pada saat ini telah berkembang berbagai model pembelajaran inovatif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran IPA di SD. Salah satu inovasi model pembelajaran yang dimaksud yakni dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning. Menurut (B. Gunawan et al., 2018) menyatakan PjBL merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kerja proyek, maksudnya siswa diberi tugas untuk membuat suatu proyek sesuai dengan apa yang dipelajari. Dari beberapa pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Project Based Learning merupakan pembelajaran yang inovatif yang berpusat pada siswa (student centered) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana siswa diberi peluang bekerja secara kelompok untuk keberlangsungan pembelajaran.

Menurut BIE, 2001 dalam (Mabruroh, 2019), Project Based Learning adalah model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (central) dari suatu

disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri puncaknya menghasilkan produk karya siswa yang bernilai dan realistis. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning adalah model pembelajaran yang didasarkan pada pertanyaan – pertanyaan menantang atau sebuah permasalahan yang melibatkan siswa untuk pemecahan masalah dan akhirnya menghasilkan sebuah produk karya yang bernilai. Jadi model pembelajaran Project Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat karena model ini berbasis masalah dan melibatkan siswa dalam menghasilkan sebuah produk karya sebagai media pembelajaran untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.

Berdasarkan identifikasi yang terdapat pada latar belakang masalah diatas, maka perumusan masalah adalah “Bagaimana Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Siswa di Sekolah Dasar yang menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning”.

II. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan adalah metode Systematic Literature Review (SLR). Penelitian metode Systematic Literature Review (SLR) digunakan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia dengan bidang topik fenomena yang menarik, dengan pertanyaan penelitian tertentu yang relevan. Pendekatan kualitatif dengan metode

SLR dipakai dalam mensintesis (merangkum) hasil-hasil penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif. Tujuan dari penelitian menggunakan metode ini untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran Project Based Learning terhadap hasil belajar IPA di kelas.

Adapun kriteria inklusi dalam artikel penelitian ini antara lain sebagai berikut: penelitian menentukan kriteria inklusi adalah sebagai berikut:

- 1) Terindeks Google Scholar, ResearchGate
- 2) Artikel jurnal dipublikasikan 8 tahun terakhir (2014 – 2022)
- 3) Subjek sesuai siswa sekolah dasar
- 4) Hanya pelajaran IPA
- 5) Jurnal sesuai dengan variable

Alat dan bahan untuk melakukan penelitian dengan metode Systematic Literature Review (SLR) berupa alat elektronik seperti handphone dan laptop. Alat dan bahan tersebut digunakan dalam penelitian untuk mencari artikel dan jurnal yang sesuai dengan judul penelitian. Penelusuran untuk penelitian dengan metode Systematic Literature Review (SLR) ini bersumber dari Google Scholar, Research Gate.

Penelitian ini mengumpulkan data yang relevan yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya. Pencarian jurnal dan artikel yang di review pada penelitian ini bersumber dari Google Scholar, ResearchGate dengan menggunakan kata kunci (keyword) [[project based learning]] dan [[hasil belajar ipa]] dan [[siswa sekolah dasar]].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal pengumpulan data menggunakan artikel ilmiah melalui database Google Scholar dan researchgate dengan menggunakan kata kunci yang telah ditetapkan. Berikut artikel yang digunakan sebagai sampel penelitian pada kajian studi literatur sudah sesuai dengan inklusi yang telah ditetapkan, dikumpulkan dan diringkas, meliputi artikel, metode penelitian, permasalahan dan hasil. Identitas rujukan kajian studi kepustakaan yaitu jurnal nasional terakreditasi 8 tahun terakhir dengan jumlah keseluruhan sebanyak 13 jurnal yang memenuhi seluruh kriteria inklusi.

Jenis metode penelitian yang digunakan oleh peneliti terdahulu adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Eksperimen (Quasi Eksperimen dan Pre – Eksperimen) yang kemudian dianalisis menggunakan analisis tabel penelitian untuk menganalisis dari inti jurnal, hasil studi sehingga mengetahui persamaan dan perbedaan dari jurnal – jurnal tersebut.

1. Penggunaan Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Yang Terdapat Dalam Jurnal

Berdasarkan tabel analisis dalam 13 jurnal tersebut yang telah dipaparkan terdapat 4 jurnal yang menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai metode penelitiannya. Dari hasil mengkaji dari 4 jurnal diatas didapatkan hasil bahwa terbukti bahwa Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. Hal ini diperkuat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa 4 jurnal hasil peneliti hanya

menggunakan 2 siklus dalam penelitian tersebut, dengan menggunakan 2 siklus peneliti sudah mendapatkan hasil yang diinginkan. Sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah kelas tinggi (IV dan V), secara garis besar pada siklus I sebagian siswa masih belum bisa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model PjBL dengan baik, dikarenakan masih beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru. Pada langkah PjBL yang masih lemah yaitu pada tahap penentuan pertanyaan mendasar, masih banyak siswa yang bersikap pasif ketika tanya jawab dengan guru, dan sebagian siswa juga tidak focus dalam kegiatan pembelajaran. Pada siklus II dalam pembelajaran siswa sudah aktif menjawab pertanyaan dan menanggapi jawaban siswa lain. Selain itu, siswa sudah bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan guru dan tidak mengalami kesulitan. Siswa juga dapat bekerjasama dengan baik dan tertib dalam kelompoknya.

Tahapan pertama pada penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan. Tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan sebelum dilaksanakannya penelitian diantaranya seperti, 1) penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) energy alternatif dengan menggunakan metode Project Based Learning (PjBL), 2) menyiapkan absensi untuk mengetahui siswa yang hadir, serta menyiapkan materi yang akan dikerjakan siswa secara kelompok, serta menyusun tes formatif bangun datar untuk mengetahui kemampuan siswa sehingga hasil belajar pada siklus I dan II dapat diketahui, 3) menyiapkan lembar pengamatan melalui metode Project Based Learning yang

dipakai untuk mengamati kegiatan siswa pada saat pembelajaran, 4) menyiapkan lembar pengamatan guru yang digunakan untuk mengamati dan mengetahui kegiatan guru pada saat pembelajaran berlangsung,

Tahapan kedua pada penelitian tindakan kelas yaitu pelaksanaan, pada tahap pelaksanaan guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya, yaitu 1) guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam dan mengkondisikan siswa dalam proses pembelajaran, 2) guru melakukan presensi, 3) guru mengulang materi alternatif dan kegunaannya, 4) guru melakukan tanya jawab kepada siswa tentang energi alternative dan penggunaannya dan siswa diminta untuk mengungkapkan pendapatnya sendiri tentang kesimpulan dari energi alternative dan penggunaannya yang sudah dipelajari, 5) siswa diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, 6) kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah disampaikan untuk memastikan bahwa siswa sudah memahami materi yang disampaikan, 7) guru menyimpulkan materi pelajaran serta memberikan refleksi terhadap pembelajaran, 8) Selanjutnya guru membagikan soal tes kepada siswa sebagai evaluasi. Guru membacakan aturan dalam mengerjakan soal tes. Selama siswa mengerjakan soal tes penulis bersama guru bekerjasama melakukan pengawasan jalannya tes.

Tahap ketiga dalam penelitian tindakan kelas yaitu observasi, pada tahap ini guru melakukan observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Observasi dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh gambaran lengkap secara objektif tentang perkembangan proses pembelajaran, dan pengaruh dari tindakan (aksi).

Tahap keempat dalam penelitian tindakan kelas yaitu refleksi, kegiatan refleksi ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sangat tepat dilakukan ketika pelaksana sudah selesai melakukan tindakan kemudian bersama dengan kolaborator (guru) untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan. Setelah pelaksanaan tindakan maka hasil pengamatan atau observasi dianalisis, data-data yang diperoleh selama kegiatan berjalan akan dianalisis dan ditelaah untuk disimpulkan sementara apa, mengapa, bagaimana dan sejauh mana tindakan yang dilakukan mampu memperbaiki masalah secara bermakna, dan menjadikannya sebagai rujukan dalam merencanakan rencana kegiatan tindakan pada siklus berikutnya. Kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah terjadinya pencapaian hasil belajar siswa minimal berada pada kategori tinggi baik ditinjau dari hasil tes setiap akhir siklus maupun dari segi keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Secara garis besar kendala yang dialami peneliti yaitu pada siklus I dikarenakan masih ada siswa yang belum mencapai indikator ketercapaian dalam hal ini disebabkan banyak siswa yang kurang fokus dan masih banyak siswa yang bersikap pasif ketika tanya jawab dengan guru. Pada siklus II kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran mengalami peningkatan,

hal ini disebabkan pengondisian waktu pembelajaran sudah teratasi walaupun belum sepenuhnya kondusif. Dalam penyampaian materi pun sudah bisa diterima siswa dengan baik dan melaksanakan pembelajaran sudah selesai dengan RPP yang telah dirancang, sehingga semua aspek yang dirancang dalam kegiatan pembelajaran sudah terlaksana dengan baik dalam pembelajaran siswa sudah aktif menjawab pertanyaan dan menanggapi jawaban siswa lain. Selain itu, siswa sudah bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan guru dan tidak mengalami kesulitan. Siswa juga dapat bekerjasama dengan baik dan tertib dalam kelompoknya.

Berdasarkan dari 4 jurnal yang menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dalam menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Dilihat dari hasil yang dilakukan oleh peneliti dari beberapa jurnal diatas bahwa untuk tiap siklus mengalami perbedaan hasil yang signifikan bahwa nilai rata – rata tertinggi siklus I yaitu 77,63 dan untuk siklus II yaitu 89.

2. Penggunaan Metode Penelitian Eksperimen Yang Terdapat Dalam Jurnal

Pada metode Eksperimen terdapat 9 Jurnal yang menunjukkan keterkaitan dari Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA di SD. Dari hasil mengkaji dari 9 jurnal diatas bahwa masing – masing jurnal menunjukkan bahwa model pembelajaran Project

Based Learning (PjBL) terdapat pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa di Sekolah Dasar. Adapun Sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah kelas tinggi (IV & V). Pada penelitian ini menggunakan metode Eksperimen, pada metode Eksperimen ini terdapat beberapa bentuk yaitu: quasi experimental design dan pre experimental design. Berdasarkan jurnal yang dianalisis terdapat 6 jurnal yang menggunakan metode quasi eksperimen dan 2 jurnal yang menggunakan metode pre eksperimen.

Pelaksanaan penelitian dengan menggunakan quasi eksperimen terdiri dari tiga tahap yakni yang pertama adalah tahap persiapan terdiri dari merancang perangkat pembelajaran dan instrumen yang digunakan untuk penelitian, mengonsultasikan perangkat pembelajaran dan instrumen dengan pembimbing dan pakar, menguji instrumen yang digunakan untuk penelitian, melakukan analisis uji instrumen, dan merevisi instrumen penelitian yang telah dilakukan.

Tahap Pelaksanaan Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Memberikan tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kondisi awal siswa, (2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan memberi perlakuan yaitu dengan menggunakan model Project based learning dan menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol, (3) Memberikan tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan.

Tahap ketiga dalam penelitian quasi eksperimen adalah tahap pelaporan yang dilakukan adalah melakukan analisis data dilanjutkan dengan pengujian hipotesis sesuai data yang diperoleh dan menyusun laporan penelitian sesuai dengan analisis data yang didapatkan.

Kemudian, terdapat 4 jurnal yang menggunakan metode pre eksperimen. Adapun tahapan – tahapan dalam metode pre eksperimen dengan desain One-Shot- Case Study adalah : 1) memberikan pretest untuk mengukur variabel terikat (hasil belajar) sebelum perlakuan dilakukan. 2) memberikan perlakuan kepada kelas subjek penelitian dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya. 3) Memberikan posstest untuk mengukur variabel terikat setelah perlakuan dilakukan.

Sedangkan tahapan dalam metode pre eksperimen dengan desain One Group Pre-Test Post-Test adalah .pada tahapan pertama peneliti memilih kelompok subyek untuk sample penelitian, tahapan kedua, peneliti mengadakan pre-test, kemudian tahap ketiga yaitu peneliti memberikan perlakuan atau treatment, kemudian tahap ke empat yaitu peneliti memberikan post-test setelah perlakuan, setelah dilakukan pre – test dan post – test, tahap ke lima peneliti mencari rata – rata skor dan simpangan baku, baik dari pre-test maupun post test membandingkan keduanya, adapun tahap yang terakhir yaitu peneliti menguji perbedaan rata – rata dengan uji t.

Berdasarkan 9 jurnal yang telah dianalisis yang menggunakan metode

eksperimen (quasi eksperimen dan pre eksperimen) dalam penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) terdapat pengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar.

Dari 13 jurnal yang penulis analisis, dapat dilihat bahwa Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar, baik menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ataupun menggunakan metode Eksperimen. Dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh setiap peneliti mengalami peningkatan setiap siklusnya, selain itu perolehan hasil penelitian penelitian bahwa Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) merupakan model alternatif untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Dengan adanya penerapan Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) membuat siswa menjadi lebih aktif dan berani dalam mengeluarkan ide atau gagasan yang dimilikinya serta siswa mampu mengembangkan kemampuannya melalui kegiatan merencanakan proyek dan melaksanakan penelitian. kemudian dapat menghasilkan sebuah proyek sederhana.

3. Materi Yang Diterapkan Pada Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL)

Berdasarkan 13 jurnal yang dianalisis mengenai penerapan model pembelajaran project based learning terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar terdapat

beberapa macam materi yang dipaparkan pada jurnal yaitu:

a. Jurnal Erni Ivianti, Slameto (2017) yang membahas tentang Energi alternatif pada siklus I meningkat menjadi 65,94 dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 80,05.

b. Jurnal Donny Sutrisno L, Kartono, Mastar Asran (2018) yang membahas tentang Energi dan Bunyi, rata-rata pada siklus I yaitu 69,44 dan siklus II diperoleh rata-rata 82,16 meningkat 12,72.

c. Jurnal Betti Dwi Sulistiyani (2020) yang membahas tentang Daur hidup hewan, untuk Rata – Rata Hasil Belajar Siklus I 77,63 dan Siklus II 87,82.

d. Jurnal Yulia Wulandari dan Misbahul Jannah (2018) yang membahas Bencana alam, nilai tertinggi pada post test sebesar 90 dan untuk rata – rata senilai 73,44.

e. Jurnal Didi Prabowo, Henry Januar Saputra, Filia Prima Atharina (2020) yang membahas tentang Siklus air dan dampaknya memiliki nilai rata – rata pada post-test sebesar 71, adapun nilai tertinggi post-test yaitu 80.

f. Jurnal Wiki Apriany, Endang Widi Winarni, Abdul Muktedir (2020) yang membahas tentang Ekosistem memiliki nilai tertinggi 93 dengan rata – rata 80,34.

g. Jurnal Gusti Ayu Made Dwiyani Putri, Ni Wayan Rati, Luh Putu Putrini Mahadewi (2019) yang membahas tentang sifat – sifat cahaya, dari rata – rata kelompok eksperimen sebesar 21,90 dan kelompok kontrol sebesar 15,45,

maka rata – rata kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol

h. Jurnal Primadani Wahyu Dhaningtyas, Triman Juniarmo, Ida Sulistyawati (2021) yang membahas tentang Sistem peredaran darah manusia, dan untuk rata – rata nilai akhirnya sebesar 83 dan ketuntasan belajarnya peserta didik mencapai 100%.

i. Jurnal Nurul Nisah, Aan Widiyono, Milkhaturohman, Nia Nur Lailiyah (2021) yang membahas tentang Sumber energi. Dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar IPA meningkat yang semula pretest didapat sebesar 76.00 menjadi 83.00 ketika post-test.

Dalam kegiatan pembelajaran keaktifan siswa mengalami peningkatan tiap siklus, selain itu nilai tiap siklus juga mengalami peningkatan setelah diadakan tindakan pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning pada muatan pelajaran IPA yakni materi daur hidup hewan dapat dilihat bahwa pada kondisi awal nilai rata – rata 64,25 naik menjadi 77,63 atau naik 13,38%. Jumlah peserta didik mencapai KKM pada kondisi awal 7 dari 24 peserta didik pada siklus I naik menjadi 16 dari 23 peserta didik atau naik 10,19%. kemudian diadakan lagi tindakan pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning semula pada siklus I nilai rata-rata 77,63 pada siklus II naik menjadi 87,82 atau naik 23,57%. Model pembelajaran Project Based Learning dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV materi sumber energi, untuk hasil uji

angket yang terbagi menjadi 10 butir pertanyaan diperoleh nilai rata – rata sebesar 83%, yang mana dapat diinterpretasikan bahwa responden sangat setuju bahwa dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning dapat memberikan pengaruh yang nyata dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi sumber energi. Hal tersebut menunjukkan bahwa materi daur hidup hewan dan sumber energi merupakan materi yang sangat cocok diterapkan dalam Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL).

4. Analisis Jurnal berdasarkan Wilayah

Berdasarkan 13 jurnal yang telah dianalisis terdapat 9 Provinsi yaitu Aceh, Bali, Bengkulu, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Lampung, Riau, Sumatera Barat, Adapun yang mendominasi adalah Jawa Tengah. Penelitian dalam jurnal ini diadakan di pulau besar yaitu Pulau Jawa, Kalimantan, Sumatera dan Bali.

Berdasarkan analisis wilayah menunjukkan bahwa pelaksanaan penelitian lebih banyak di Pulau Jawa. Pelaksanaan penelitian di daerah masing – masing secara keseluruhan memiliki kesamaan pada penerapan langkah – langkah pembelajaran melalui model Project Based Learning (PjBL) dengan langkah pertama menentukan pertanyaan yang mendasar, membuat desain perencanaan proyek, menyusun jadwal, memonitor siswa dan kemajuan proyek, menguji hasil dan yang terakhir mengevaluasi pengalaman.

Dalam jurnal penelitian (Nisah et al., 2021) di daerah Jepara, Jawa Tengah melaksanakan penelitian dimasa pandemi covid serta penerapan penilaian yang diterapkan juga sama, namun yang membedakannya hanya pembelajaran dilaksanakan secara daring dengan menggunakan platform WhatsApp Group. Berdasarkan hasil analisis, meskipun dilaksanakan secara daring pembelajaran tetap berjalan dengan lancar hal ini terlihat bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat dan efektif diterapkan pada proses pembelajaran baik secara tatap muka maupun secara daring (dalam jaringan) di masa pandemi sekarang ini, hal ini dibuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan perlakuan dengan rata – rata nilai pretest sebesar 76.00 dan meningkat setelah diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran Project Based Learning pada rata – rata nilai posttest sebesar 83.00, Oleh karena itu model Project Based Learning dapat dijadikan sebagai strategi alternatif pemilihan model pembelajaran yang tepat dan efektif diterapkan pada proses pembelajaran di masa pandemi dengan memanfaatkan media teknologi digital yakni WhatsApp Group untuk mendorong siswa dalam pemerolehan pengetahuan melalui proyek dengan hasil belajar yang optimal di masa pandemi.

Dalam penelitian diatas secara garis besar menyimpulkan bahwa penelitian di pulau Jawa lebih unggul dibandingkan pulau lain, dikarenakan penggunaan Model Pembelajaran Project Based

Learning (PjBL) dilaksanakan secara tatap muka maupun secara daring dan terdapat pengaruh terhadap hasil belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar.

5. Analisis Jurnal berdasarkan Indikator Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis dari 13 jurnal, terdapat indikator hasil belajar yang sesuai Taksonomi Bloom yang mencakup 3 Ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Namun pada tiap penelitian menunjukkan bahwa indikator hasil belajar yang berbeda – beda. Dalam 13 jurnal yang telah dianalisis terdapat 1 jurnal yang hasil belajar mencakup ranah kognitif saja. Dan terdapat 6 jurnal yang hasil belajar mencakup ketiga ranah tersebut yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Selanjutnya, ada beberapa jurnal yang tidak menyebutkan atau menjelaskan mengenai indikator hasil belajar yang sesuai dengan Taksonomi Bloom tersebut.

Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan dari penjabaran diatas, bahwa untuk hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar ada yang mencakup ke 3 ranah, ada yang hanya 1 ranah saja dan ada yang tidak menyebutkan mengenai indikator hasil belajar yang sesuai dengan Taksonomi Bloom tersebut.

6. Analisis Jurnal berdasarkan Langkah-Langkah Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis dari 13 jurnal, bahwa peneliti menggunakan langkah – langkah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yang

berbeda – beda. Hal ini membuktikan bahwa langkah – langkah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) bervariasi. Dalam 13 jurnal terdapat 1 jurnal yang menggunakan langkah – langkah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) menurut Kosasih (2016) adapun langkah – langkahnya sebagai berikut: 1) Penentuan Proyek, 2) Penyusunan Jadwal, 3) Perencanaan langkah – langkah penyelesaian proyek, 4) Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru, 5) Penyampaian hasil kegiatan dan presentasi/ publikasi hasil proyek. 6) Evaluasi proses dan hasil proyek. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan langkah – langkah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terdapat peningkatan hasil belajar siswa di lihat dari peningkatan tiap siklus.

Dalam 13 terdapat 3 jurnal menggunakan langkah – langkah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yang dikembangkan oleh The George Lucas Educational Foundation (dalam Wahyu 2017:15) terdiri dari Start With the Essential Question,. 1) Design a Plan for the Project, 2) Create a Schedule, 3) Monitor the Students and the Progress of the Project, 4) Assess the Outcome, 5) Evaluate the Experience, Kemudian, terdapat 2 jurnal yang menggunakan langkah – langkah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yang dikemukakan oleh Fathurrohman dalam Lena, (2019) yaitu 1) Penentuan Proyek , 2) Perancangan langkah – langkah penyelesaian proyek, 3) Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, 4) Penyelesaian Proyek dengan

fasilitasi dan memonitoring oleh guru, 5) Penyusunan laporan dan hasil presentasi/publikasi hasil proyek dan, 6) Evaluasi. Selain itu, ada beberapa jurnal yang tidak menjelaskan mengenai langkah – langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning.

Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan dari penjabaran diatas, bahwa masing – masing penelitian pada tahap pelaksanaan penelitian menggunakan langkah – langkah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yang berbeda – beda, tetapi dalam tiap langkah – langkahnya memiliki kesamaan yang membedakan hanya di urutan langkah – langkahnya saja dan dalam langkah – langkah yang dikembangkan oleh The George Lucas Educational Foundation (dalam Wahyu 2017:15) terdiri dari Start With the Essential Question, dimana pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan review 13 jurnal artikel yang ditemukan sebagai bahan kajian, dapat ditarik kesimpulan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) sangat efektif terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA Siswa di Sekolah Dasar. Jenis metode penelitian dalam 13 jurnal terdapat 4 jurnal yang menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan 9 jurnal menggunakan metode Eksperimen. Dalam jurnal yang menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 tahapan (Siklus I dan II). Pada bahan kajian pun rata – rata

subjek penelitian siswa sekolah dasar kelas IV dan V, maka hal ini dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) sangat efektif terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA Siswa di Sekolah Dasar lebih dominan dan efektif digunakan untuk kelas tinggi. Materi yang cocok digunakan dengan menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) yaitu materi “Sumber Energi” di Kelas IV dan “Daur Hidup Hewan” di Kelas V. Pada saat pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) siswa menjadi lebih aktif, suasana kelas menjadi lebih kondusif dan pada saat pembelajaran siswa bersemangat serta lebih memahami materi dalam belajar sehingga hasil belajar peserta didik menjadi lebih meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa indikator hasil belajar pada mata pelajaran IPA siswa di sekolah dasar mencakup tiga ranah yaitu, afektif, kognitif dan psikomotor.

Adapun rekomendasi yang ingin disampaikan oleh penulis yaitu dengan menerapkan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar untuk kelas atas (IV dan V) pada materi Sumber Energi dan Daur Hidup Hewan.

Dalam Pembelajaran guru harus mempunyai perencanaan yang matang, melakukan sosialisasi, menggunakan langkah – langkah pada umumnya, pembagian kelompok secara heterogen, guru selalu membimbing, memotivasi,

memberikan apersepsi kepada siswa dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sehingga dapat efektif dan berjalan dengan baik. Adapun Langkah – langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning* adalah sebagai berikut:

1. Melakukan tanya jawab mengenai materi yang akan dipelajari.
2. Menjelaskan materi dengan melakukan tes dasar melalui tanya jawab untuk mengukur kemampuan awal siswa.
3. Menentukan topik bahasan yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan relevan untuk siswa yang dimulai dengan sebuah investigasi dalam suatu penugasan.
4. Membuat perencanaan aktivitas proyek secara kolaboratif antara guru dan siswa.
5. Mengintegrasikan berbagai subjek di lingkungan sekitar guna mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek yang memiliki

nilai unik dan menarik minat belajar siswa

6. Membuat jadwal penyelesaian proyek.
7. Membimbing dan mengarahkan siswa agar dapat merencanakan pembuatan proyek dengan efektif.
8. Melakukan monitoring terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek
9. Mengukur tingkat pemahaman hasil belajar siswa dengan melakukan tes kemudian memberikan evaluasi kepada siswa.
10. Melakukan refleksi terhadap aktivitas yang telah dilalui dan hasil proyek yang telah dibuat

Pengelolaan kelas yang baik sangat dibutuhkan dalam proses kegiatan pembelajaran yang menggunakan model *Project Based Learning* agar menjadi lebih efektif, menyenangkan dan kondusif. Serta kepada pihak – pihak yang telah berkontribusi pada penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Apriany, W., Widi Winarni, E., & Muktadir, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. 3(1), 88–97.
- Dhaningtyas, P. W., Juniarso, T., & Sulistyawati, I. (2021). Pengaruh *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 21(2), 222–228. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v21i2.9373>
- Fahrezi, I., Taufiq, M., & Guru Sekolah Dasar, P. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. 3(3). <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3>

- Fauhah, H., & Rosy, B. (n.d.). Analisis Model Pembelajaran Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>
- Gunawan, B., Cristian Relmasira, S., Tyas, A., & Hardini, A. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA KELAS V SD. In JTIEE (Vol. 2, Issue 1).
- Gunawan, I., & Paluti, A. R. (2017). Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif. E-Journal.Unipma, 7(1), 1–8. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>
- Kristiana, T. F., & Radia, E. H. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(2), 818–826. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.828>
- Laksono, A. D. (n.d.). KEEFEKTIFAN MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS V SDN SUMBEREJO 2 BONANG.
- Mabruroh, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD Negeri Margorejo VI Surabaya. In Child Education Journal (Vol. 1, Issue 1).
- Mukhlisin¹, A., Salam², R., Hamkah³, M., & Tembungwah, N. (n.d.). Pinisi: Journal of Teacher Professional PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING DI SEKOLAH DASAR. <https://ojs.unm.ac.id/TPJ>
- Nadila Cahyaningsih, R., & Siswanto, J. (2020). Keefektifan Model Project Based Learning Berbantu Multimedia Power Point Terhadap Hasil Belajar IPA. In Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan (Vol. 4, Issue 1).
- Nisah, N., Widiyono, A., Lailiyah, N. N., Pendidikan, P., & Sekolah, G. (2021). Keefektifan Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar the Effectiveness of the Project-Based Learning Model Towards Increasing Science Learning Outcomes in. Jurnal Penelitian Pendidikan, 8(November), 114–126. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i2.4882>
- Novianty, Y., & Uliyanti, E. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning. 1–8.
- Prabowo, D., Saputra, H. J., & Atharina, F. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Sawah Besar 01. Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An, 1(1), 16–25. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v1i1.1107>
- Ratna Mayuni, K., Wayan Rati, N., Putu Putrini Mahadewi, L., Pendidikan Sekolah Dasar, J., Ilmu Pendidikan, F., & Teknologi Pendidikan, J. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 2(2).
- Relmasira, S. C., & Tyas Asri Hardini, A. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning

- (PjBL) A R T I C L E I N F O. *Journal of Education Action Research*, 3, 285–291. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Riset, J., Dan, T., Pendidikan, I., Cahyadi, E., Dwikurnaningsih, Y., & Hidayati, N. (2019). Peningkatan hasil belajar tematik terpadu melalui model project based learning pada siswa sekolah dasar. 2(1), 205–218.
- Rizka Nugraha, A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (n.d.). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS 5 SD.
- Sulistiyani, B. D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 1(1), 28–37. <https://doi.org/10.26740/jvte.v1n1.p28-37>
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., Tyas, A., & Hardini, A. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KREATIFITAS SISWA KELAS III SD NEGERI SIDOREJO LOR 01 SALATIGA. *Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Syiah Kuala JURNAL PESONA DASAR*, 6(1), 41–54.
- Sutirman, M. P. (2013). *Media dan model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1525–1531. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.958>
- Utaminingsih, R. (2015). Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Laboratorium Alam. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 2(1), 215–220.
- Wulandari, Yulia., & M. J. (2018). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas V Min 38 Aceh Besar. *Prodising Seminar Nasional Biotik.*, 5(1), 793–797.