

Penerapan Model Project Based Learning dengan Pendekatan TPACK Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar pdda Mata Pelajaran IPA

Adityas Budi Handoyo¹, Ana Fitrotun Nisa^{2*}

¹Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta

*Corresponding Author e-mail: aditzbhand@gmail.com

1. Abstract

The purpose of this study is to increase the activity of students so that they can develop their potential by using the Project Based Learning model to increase the activity of class VI students at SD Negeri 1 Candirenggo, Ayah, Kebumen in series and parallel electrical circuits. In semester I of the 2022/2023 academic year (September 2022). The subjects in this study were all students of class VI SD Negeri 1 Candirenggo , totaling 28 students consisting of 18 male students and 10 female students. This research was researched by Classroom Action Research (CAR). This research was carried out in 2 (two) cycles, in cycle 1 it was carried out in 1 meetings and in cycle 2 it was carried out also in 1 meeting with research procedures including: planning, implementation, observation and reflection. The results showed that there was an increase in the activeness of students in the learning process.

Keywords: *Project Based Learning, TPACK, student activity*

2. Pendahuluan

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal satu menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran berperan sangat penting untuk mendorong peserta didik terlibat secara langsung yang nantinya akan menyebabkan peserta didik memperoleh pengalaman dan dapat mengembangkan aspek kognitif, aspek afektif serta psikomotor yang bermanfaat bagi kehidupannya.

Penggunaan model project based learning bisa meningkatkan keaktifan belajar peserta didik karena pembelajaran dibuka dengan pertanyaan menantang serta mendorong peserta didik melakukan aktivitas yang dapat menjawab pertanyaan atau permasalahan yang dihadapi. kemudian peserta didik akan dilibatkan langsung untuk berkolaborasi menciptakan sesuatu (proyek) yang dapat membuat mereka antusias dalam proses pembelajaran.

Menurut (Wibowo, 2016:130) mengatakan bahwa keaktifan siswa dapat dilihat dari berbagai hal seperti memperhatikan (visual activities), mendengarkan, berdiskusi, kesiapan siswa, bertanya, keberanian siswa, mendengarkan, memecahkan soal (mental activities) Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapat dirangkum mengenai indikator keaktifan belajar yaitu: 1) peserta didik aktif mencatat materi atau informasi, 2) memperhatikan dan mendengarkan pembelajaran, 3) Berani bertanya kepada teman maupun guru, 4) Terlibat dalam memecahkan masalah yang ditemukan, 5) Ikut serta dalam mengerjakan tugas, Ikut serta dalam berdiskusi.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas VI di SD Negeri 1 Candirenggo yang dilakukan pada tanggal 13 September 2022. Peneliti memperoleh data dari 28 peserta didik yang ada di dalam kelas tersebut hanya 9 orang yang ikut berperan aktif dengan memperhatikan, mendengarkan, dan mencatat materi yang disampaikan guru, merespon pertanyaan guru, antusias dalam kegiatan belajar serta menyelesaikan tugas dengan serius, dan 19 peserta didik yang belum aktif dalam proses pembelajaran terlihat dari peserta didik yang sibuk sendiri dengan alat tulisnya, berbicara dengan teman disebelah nya, tidak merespon pertanyaan guru dan jarang

mencatat informasi atau materi yang diberikan oleh guru, serta masih bergantung pada teman lain dalam mengerjakan tugas. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran masih kurang optimal.

Aktivitas siswa sangat diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga siswalah yang seharusnya banyak aktif, karena siswa sebagai subjek didik adalah yang merencanakan dan ia sendiri yang melaksanakan belajar (Daryanto, 2012:21) sejalan dengan itu arenita menjelaskan Keaktifan belajar peserta didik merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu pembelajaran (Arenita dkk, 2018).

Dalam proses pembelajaran IPA tidak semua materi dapat dipelajari secara kongkrit sehingga membutuhkan teknologi sebagai media untuk menyampaikan materi yang membutuhkan penyampaian materi secara kongkrit sehingga konsep materi dapat tersampaikan. Technological pedagogical and content knowledge (TPACK) merupakan suatu prinsip pengetahuan (konten, pedagogik, teknologi) yang dimiliki guru untuk menunjang pembelajaran (Wardani, 2022:39).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Model Project Based Learning Dengan Pendekatan TPACK untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Kelas VI SDN 1 Candirenggo Pada Mata Pelajaran IPA"

3. Metode

3.1. Partisipan/Sampel Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan cara kolaborasi kerjasama antara peneliti dengan guru wali kelas VI SD Negeri 1 Candirenggo Tahun Pelajaran 2022/2023 sejumlah 28 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Fokus objek penelitian yaitu keaktifan siswa pada

materi IPA dengan menerapkan model pembelajaran project based learning dengan pendekatan TPACK.

3.2. Instrumen Penelitian

Peneliti memilih menggunakan model dari Kemmis & McTaggart yang terdapat dalam buku (Farnawi, 2020, hal. 12). Langkah-langkah dalam Model ini terdiri dari empat langkah utama pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam satu siklus yaitu 1). Tahap perencanaan, 2) tahap pelaksanaan, 3) tahap observasi atau pengamatan, 4) tahap refleksi.

3.3. Pengumpulan Data dan Analisis Data

Dalam penelitian Ini peneliti menggunakan jenis data kuantitatif dan kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari siswa dan guru yakni melalui observasi dan wawancara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui metode observasi, tes, dokumentasi, dan wawancara dengan memakai triangulasi sebagai uji validitas data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif untuk data kuantitatif, dan data kualitatif berupa data hasil belajar, hasil observasi.

Menurut Sulistiyono (2021, hal. 100) taraf keberhasilan tindakan berdasarkan ketentuan di bawah ini :

Skor	Kriteria
91-100	Amat baik (A)
81-90	Baik (B)
71-80	Cukup (C)
61-70	Kurang (D)

4. Hasil dan Pembahasan

Kondisi Pratindakan

Selama proses pembelajaran di kelas VI SD Negeri 1 Candirenggo terlihat bahwa keaktifan peserta didik masih tergolong rendah, hal tersebut dapat dilihat dari hasil observasi prasiklus yang telah dilakukan oleh peneliti. Melalui observasi peneliti memperoleh data yaitu dari 28 peserta didik yang ada di dalam kelas VI hanya ada 9 peserta didik (32%) yang aktif saat proses pembelajaran. Sedangkan 19 peserta didik (68%) yang belum mampu menunjukkan keaktifan belajar pada saat pembelajaran berlangsung, mereka hanya sibuk mengganggu teman, atau hanya sekedar duduk diam, dan tidak memperhatikan maupun mendengarkan guru dan tidak mencatat informasi yang diberikan oleh guru, tidak ikut serta mengerjakan tugas dan berdiskusi dengan kelompok.

Hasil Siklus I

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan hari selasa pada tanggal 20 September 2022.

Observasi

Hasil observasi keaktifan peserta didik pada Siklus I kerja sama peserta didik 71,4 dikategorikan cukup sehingga masih perlu dilakukan peningkatan pada siklus selanjutnya. Hasil aktivitas guru pada siklus I dengan materi teks eksplanasi dan rangkaian listrik seri sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan guru juga telah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan yaitu Project based learning (PJBL).

Refleksi

Setelah melakukan pengamatan peneliti melakukan refleksi atau berkolaborasi melihat hasil dari siklus I. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran yaitu keaktifan peserta didik pada siklus I dikategorikan cukup dimana rata-rata keaktifan peserta didik 71,4 dengan predikat C (cukup). Untuk mengatasi kelemahan yang telah terjadi pada siklus I peneliti bersama dengan guru melakukan perencanaan perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II.

Hasil Siklus II

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan hari Kamis pada tanggal 22 September 2022.

Observasi

Hasil observasi siklus II keaktifan peserta didik adalah 85,7 dengan presentase keaktifan peserta didik dikategorikan baik. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II merupakan upaya perbaikan untuk kesalahan-kesalahan yang terjadi pada siklus I. Kelemahan yang ditemukan pada siklus I yaitu dari siklus sebelumnya masih terlihat banyak peserta didik belum begitu aktif dan berkontribusi terhadap kelompok. Maka dalam siklus II guru akan lebih tegas dalam menegur setiap siswa apabila terlihat diam atau tidak melakukan apapun saat kelompoknya mengerjakan proyek dalam pembelajaran berlangsung, juga lebih memperhatikan setiap siswa sebelum mulai melakukan proyek bersama kelompoknya dengan membagikan tugas masing-masing siswa selama membuat proyek tersebut, sehingga lebih teratur dan setiap siswa dapat bertanggung jawab dari setiap tugas yang diberikan kepada masing-masing siswa dalam kelompok.

Refleksi

Selama pelaksanaan tindakan yang dilakukan sebanyak II siklus dapat diketahui bahwa melalui model pembelajaran project Based Learning (PJBL) dapat meningkatkan keaktifan peserta didik di kelas V SD Negeri 1 Candirenggo. Akan tetapi, guru harus selalu memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam belajar sesuai kebutuhan peserta didik itu sendiri.

Pembahasan

Pelaksanaan Tindakan yang dilakukan disiklus I maupun siklus II yang dilakukan peneliti dapat diketahui bahwa telah terjadi peningkatan keaktifan peserta didik yang ditingkatkan melalui model pembelajaran project based learning (PJBL) di kelas VI SD Negeri 1 Candirenggo. Upaya peningkatan kerja sama peserta didik dilakukan dalam 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Pada tahap perencanaan setiap siklus dari siklus I hingga siklus II hal yang pertama dilakukan peneliti bersama dengan guru kolaborasi yaitu menentukan jadwal pelaksanaan penelitian, kemudian menyiapkan bahan ajar seperti materi, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan media pembelajaran serta lembar observasi.

Hasil observasi yang diketahui pada siklus I rata-rata keberhasilan kelas yaitu 71,4% dengan predikat C (cukup). Pada siklus ini keberhasilan kelas belum mencapai kriteria baik yaitu dengan rata-rata kelas mencapai 80%. Sehingga untuk melakukan upaya perbaikan disiklus II dilakukanlah refleksi bersama dengan guru kolaborasi yaitu dengan menganalisis hasil observasi dan mengidentifikasi tindakan yang harus dipertahankan, ditingkatkan ataupun kesalahan-kesalahan yang perlu diperbaiki.

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan Peningkatan dari siklus I. Pada siklus II ini presentase keberhasilan kelas mencapai 85,7% dengan predikat Baik (B). Pada siklus II mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti yaitu 75% sehingga penelitian pada siklus II telah berhasil. Adapun rekapitulasi hasil keaktifan peserta didik dari siklus I hingga siklus II dapat dilihat dibawah ini.



5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh data presentase keaktifan peserta didik pada siklus I 71,4% dan siklus II 85,7 %. Presentase tersebut mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Adanya kenaikan pada presentase membuktikan bahwa model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan keaktifan peserta didik kelas IV SDN 1 Candirenggo materi rangkaian listrik muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

- Kartika, D.D. 2022. Peningkatan Hasil Belajar Materi Rangkaian Listrik Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas VI SDN Junrejo 01 Batu. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 2 (1), (146-167)
- Komarosidah. 2017. Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Struktur Bunga Dan Fungsinya Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas Iv Sd Negeri Buahkapas Kecamatan Sindangwangi Kabupaten Majalengka. *Jurnal Edukasi*. Jurnal.unigal.ac.id/index.php/edukasi/article/view/254
- Kurtina, Rina. 2022. Pembelajaran Discovery Learning Dapat Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran IPA di kelas VI SD Negeri 08 Kartiasa. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(1), 1-11.
- Mahpudin . 2021. Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar mahpudin893@gmail.com Universitas Majalengka
- Noviati, Wiwi. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 19-27.
- Nurjanah. 2021. Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sifat-Sifat Benda Pada Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *STKIP Setya Budhi Rangkas Bitung* stkipsetiabudhi.e-journal.id/jpds/article/view/98
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung :Sinar Baru Algensido Offset.
- Wardani, H. K. (2022). *Technology Pedagogy Content Knowledge (Tpack) (Analisis Konsep & Model Pembelajaran)*. Basa Vol. 2 No. 1, ISSN 2797-8524 • e-ISSN 2797-0663 , 32-47.
- Wibowo, 2016. *Manajemen Kinerja, Edisi Kelima*, PT.Rajagrafindo Persada Jakarta-14240.