

Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Melalui Model Project Based Learning Berbantuan Media Canva Pada Siswa Kelas IV SDN 01 Nambangan Kidul

Safira Ratri Nilamsari ✉, Universitas PGRI Madiun

Dewi Tryanasari, Universitas PGRI Madiun

Vivi Rulviana, Universitas PGRI Madiun

✉ safiraratri54@gmail.com

Abstract: Often found poor understanding of students' science concepts because of teachers who only give lessons with lectures, rarely conduct experiments, as well as a lack of understanding of the teachers' concepts of science. The research aims to learn about improved understanding of students' science concepts through a project based learning model. Research used is Class Action Research (PTK) which consists of two cycles. The type of research used is qualitative descriptive. Data collection techniques use documentation, observation, and testing. The results show an increased understanding of science concepts from each cycle. The initial condition of presenting the accuracy rate is 21.42%, in cycle I the percentage of accurate rate is 60%, and in the cycle II the incurability rate rises to 78.57%. It can be concluded that the project based learning model with the help of Canva media can improve the understanding of the science concepts of students in the learning of IPAS in class IV SDN 01 Nambangan Kidul.

Keywords: Understanding Of Science Concepts, Project Based Learning, Canva

Abstrak: Sering dijumpai rendahnya pemahaman konsep sains siswa karena guru yang hanya memberikan pelajaran dengan ceramah, jarang melakukan eksperimen, serta kurangnya pemahaman guru terhadap konsep sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep sains siswa melalui model project based learning. Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, observasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep sains dari setiap siklusnya. Pada siklus I persentase ketuntasan 64,28%, dan pada siklus II persentase ketuntasan naik menjadi 78,57%. Dapat disimpulkan bahwa model project based learning dengan berbantuan media Canva dapat meningkatkan pemahaman konsep sains siswa dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SDN 01 Nambangan Kidul.

Kata kunci: Pemahaman Konsep Sains, Project Based Learning, Canva



Copyright ©2024 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Sains mempunyai peran penting dalam pembentukan karakter dan perkembangan anak. Dalam pembelajaran sains, guru harus menempatkan aktivitas nyata pada siswa dengan objek yang dipelajari. Siswa dibimbing untuk mengamati, mencari tahu mengenai fenomena yang mereka lihat, menggunakan penalaran siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan berbagai eksperimen yang dilakukan. Pengamatan tentang benda bergerak, beragam tumbuhan dan hewan, serta fasilitas yang ada di lingkungannya sangat berkaitan dengan sains. Sains berupaya untuk membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa agar kecerdasan dan pemahaman tentang alam terus berkembang.

Pemahaman berkaitan dengan 'belajar', artinya pengetahuan yang diperoleh tergantung apa yang akan diajarkan. Pembelajaran sains umumnya mencakup dua bidang pengetahuan, yaitu pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural. Anak mengembangkan kemampuan pemahaman konsep mereka melalui dua tingkatan, yaitu : (1) Konsep sehari-hari atau yang disebut dengan hasil dari interaksi langsung dalam kehidupan sehari-hari dengan memahami tentang bagaimana melakukan sesuatu, dan (2) Konsep saintifik (ilmiah), yaitu konsep yang diperoleh siswa melalui akademis di sekolah (Adbo & Vidal Carulla, 2020). Faktor kemampuan kognitif siswa mempengaruhi pemahaman konsep sains siswa (Guo, 2015). Faktor kognitif berperang penting dalam keberhasilan belajar siswa. Dalam sebagian besar kegiatan siswa yaitu mengingat dan berpikir yang merupakan sesuatu yang selalu dihubungkan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN 01 Nambangan Kidul mengenai pemahaman konsep sains, diketahui bahwa siswa kelas IV kurang memahami konsep-konsep sains. Siswa kelas IV mengalami miskonsepsi terhadap konsep yang dipelajari karena masih rendahnya pengetahuan siswa yang disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, sumber belajar hanya dari buku paket dan buku ringkasan dari guru sehingga informasi yang didapatkan tidak lengkap yang mengakibatkan pemahaman konsep yang dimiliki siswa hanya sebagian saja. Kedua, siswa kelas IV tidak suka dengan sains yang menyebabkan siswa tidak memiliki minat belajar. Ketiga, kurangnya kebiasaan siswa dalam membaca, kurangnya kesadaran siswa dalam membaca buku dan siswa hanya membaca apabila diperintah oleh guru. Penyebab miskonsepsi tidak hanya terjadi pada siswa tetapi juga terjadi pada guru. Guru kurang memahami bahan ajar atau memiliki pemahaman yang tidak benar tentang suatu konsep akan menyebabkan siswa mengalami miskonsepsi. Selain pemahaman guru yang tidak benar tentang konsep sains, guru hanya melaksanakan pembelajaran dengan ceramah, jarang melaksanakan kegiatan eksperimen. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru jarang memberikan contoh konsep sains dalam kehidupan sehari-hari, guru hanya mengajar dengan hafalan konsep saja.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep sains pada siswa yaitu dengan model pembelajaran *project based learning*. *Project based learning* merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya (Suranti et al., 2017). Model pembelajaran berbasis proyek mampu memberikan nilai pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *project based learning* mengacu pada pembelajaran konstruktivisme dan bermakna dimana pendidik lebih banyak berposisi sebagai pengarah, pembimbing, pemberi fasilitas, dan motivator dalam pembelajaran sehingga sangat berpotensi untuk membangun konsep pada diri siswa secara mandiri untuk menghasilkan pengetahuan baru dan memperdalam pemahaman konsep (Sastrika et al., 2013).

Penyusunan materi pendidikan lebih mutakhir jika dipadukan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sangat diperlukan dalam penyampaian materi, apalagi jika menggunakan media *Canva*. Media presentasi ini dapat digunakan untuk menjelaskan materi. Presentasi adalah

presentasi dari satu atau lebih penayangan yang dilihat dan diharapkan dapat mempengaruhi perhatian siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, penggunaan *Canva* dalam membuat materi pembelajaran membantu guru dalam membuat rencana untuk menyampaikan informasi kepada siswa dalam bentuk materi pembelajaran. Khususnya pada pembelajaran sains yang materinya bersifat abstrak, *Canva* dapat membantu siswa melihat secara langsung objek yang dipelajari dan meningkatkan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran. Terutama pada materi yang sangat abstrak dan tidak dilihat siswa dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Metode penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Berdasarkan Susilowati (2018) PTK merupakan penelitian tindakan yang implementasinya dapat dilihat, dirasakan, dan dihayati kemudian muncul pertanyaan apakah praktik-praktik pembelajaran yang selama ini dilakukan memiliki efektifitas yang tinggi. Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN 01 Nambangan Kidul, memakai subjek penelitian sebanyak 14 siswa (7 laki-laki dan 7 perempuan). Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan model *project based learning* dengan berbantuan media *Canva* untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep sains. Prosedur dalam penelitian ini dimulai berdasarkan perencanaan, pelaksanaan, observasi/pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan dokumentasi, observasi, dan tes.

HASIL PENELITIAN

Hasil dokumentasi yang didapatkan oleh peneliti digunakan untuk mendukung indikator siswa ketika proses pembelajaran berlangsung sesuai modul ajar yang telah dibuat. Hasil dokumentasi siklus I didapat dari hasil belajar siswa melalui soal tes yang sudah dikerjakan. Berikut adalah gambar hasil belajar siswa dalam pelajaran IPAS dengan menerapkan model *project based learning* :



Gambar 1 Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I

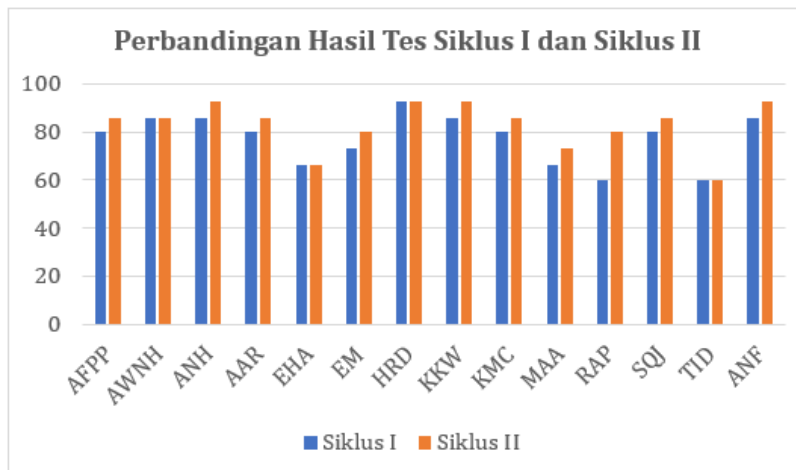
Dari grafik diatas, dalam pelaksanaan pembelajaran belum memenuhi kriteria yang diinginkan. Hal ini terbukti pada hasil tes pemahaman konsep sains siswa yang masih rendah karena menghasilkan persentase 64,28% dan persentase siswa yang belum tuntas sebesar 35,71%, sedangkan kriteria ketuntasan 70% dalam pemahaman konsep sains pada pelajaran IPAS. Pada siklus I mencapai 64,28% walaupun masih belum mencapai kriteria ketuntasan. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 73,42.

Dalam penelitian siklus II, hasil belajar yang diperoleh siswa pada mata pelajaran IPAS setelah melakukan pembelajaran dengan menerapkan model *project based learning* mengalami peningkatan dari siklus I, dapat dilihat dari grafik berikut :



Gambar 2 Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus II

Dari data diatas diketahui bahwa hasil belajar siswa pada siklus II terjadi peningkatan. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh setelah pembelajaran dengan menerapkan model *project based learning* menunjukkan peningkatan, yaitu nilai rata-rata siklus II sebesar 82,92%. Nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa meningkat dan menunjukkan sudah diatas kriteria ketuntasan yang telah ditentukan dengan keberhasilan ketuntasan belajar siswa sebesar 78,57% dan persentase siswa yang belum tuntas sebesar 21,42%. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep sains siswa meningkat dan mencapai KKM yang telah ditentukan pada pembelajaran siklus II karena ketuntasan di siklus II sudah mencapai 78,57% melebihi indikator keberhasilan penelitian.



Gambar 3 Perbandingan Hasil Tes Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar tersebut menunjukkan bahwa hasil tes pemahaman konsep sains pada setiap siswa mengalami peningkatan walaupun pada siklus II terdapat tiga siswa yang belum tuntas. Pencapaian hasil tes pemahaman konsep sains dengan menerapkan *project based learning* dari siklus I dan siklus II dapat digambarkan seperti tabel berikut :

TABEL 1. *Pencapaian Hasil Belajar Siswa*

Pencapaian Hasil Belajar	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa tuntas	9	11
Nilai rata-rata	73,42	82,92
Persentase pemahaman konsep sains	64,28%	78,57%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar siswa yang didapatkan dari data siklus I dan siklus II adalah siswa yang tuntas pada siklus I sebanyak 9 siswa atau menghasilkan persentase sebesar 64,28% sedangkan siklus II sebanyak 11 siswa atau menghasilkan persentase sebesar 78,57%.

PEMBAHASAN

Pada kegiatan perencanaan pembelajaran diperlukan persiapan di setiap siklusnya dengan menyusun modul ajar, menyiapkan media, menyusun LKPD, menyusun lembar observasi guru dan siswa. Penyusunan modul ajar dibuat dengan model *project based learning*. Modul ajar memuat identitas penulis, kompetensi awal, profil pelajar pancasila, sarana dan prasarana, target peserta didik, model pembelajaran, tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, asesmen, kegiatan pembelajaran yang terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti (meliputi sintak pengenalan masalah, mendesain proyek, menentukan jadwal, memonitor produk dan kemajuan proyek, menguji hasil, dan evaluasi), penutup, pedoman penilaian. Materi dalam modul ajar siklus I dan Siklus II adalah gaya di sekitar kita, dengan topik pengaruh gaya terhadap benda. Dalam pelaksanaan modul ajar siklus I, tahapan pembelajaran dengan melakukan pengamatan dan mengerjakan LKPD secara berkelompok. Perbaikan pada siklus II yaitu guru melakukan demonstrasi awal pembelajaran, guru membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok yang sama seperti siklus I.

Berdasarkan hasil siklus I sampai siklus II dengan menerapkan model *project based learning* pada mata pelajaran IPAS materi gaya di sekitar kita dapat dikatakan berhasil karena pada saat proses pembelajaran siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini guru menguasai teori yang cukup mengenai penerapan model *project based learning*, sehingga pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan langkah-langkah modul ajar yang telah dibuat. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *project based learning* ini dapat memberikan penjelasan bahwa selama proses pembelajaran, siswa memiliki kemampuan untuk bekerja sama dalam menyelesaikan materi yang dipelajari. Selain itu, pembelajaran pada model ini akan memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru bersama anggota kelompoknya. Siswa yang berkemampuan tinggi dapat membantu siswa yang berkemampuan rendah, sehingga hasil pembelajaran dapat tercapai secara merata. Model pembelajaran *project based learning* menunjukkan bahwa siswa tidak hanya dapat belajar dari guru tetapi juga dari teman mereka.

Setelah melakukan pembelajaran pada siklus I dan siklus II dapat dilihat bahwa aktivitas guru dan siswa meningkat pada setiap siklusnya. Berdasarkan hasil lembar observasi guru dan siswa terdapat beberapa kekurangan yang terjadi pada siklus I, antara lain : guru kurang mampu mengondisikan siswa, guru masih kesulitan membuat siswa fokus dalam pembelajaran, guru tidak memberikan pujian kepada siswa ketika siswa berani menyampaikan pendapatnya, guru kurang jelas dalam memberi pengarahan, siswa kurang aktif dalam berdiskusi. Pada pelaksanaan siklus I masih terdapat kekurangan sehingga disusunlah perencanaan pembelajaran siklus II dengan memperbaiki kekurangan dan mempertahankan kelebihan pada siklus I. Dalam pelaksanaan siklus II kegiatan pembelajaran meningkat. Pelaksanaan siklus II disusun untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I dan mempertahankan kelebihan siklus I.

Manfaat dari model *project based learning* ini yaitu untuk mencapai pemahaman konsep sains siswa yang dapat dikatakan berhasil karena ada peningkatan pemahaman

konsep sains siswa dari siklus I sampai siklus II yaitu persentase pemahaman konsep sains pada siklus I 64,28% dan pada siklus II mencapai 78,57%. Dari hasil tersebut diketahui bahwa siswa dengan menerapkan model *project based learning* ini dapat mendapatkan nilai di atas KKM. Pada siklus I terdapat lima siswa atau 35,72% yang belum tuntas atau belum mencapai KKM. Pada siklus II masih terdapat 3 siswa atau 21,43% yang belum tuntas atau belum mencapai KKM.

Perolehan hasil belajar ini berdampak pada meningkatnya pemahaman konsep sains siswa dalam proses pembelajaran. Siswa mulai percaya diri dengan pendapatnya sendiri dan kerja sama siswa dengan temannya sangat baik. Selama berdiskusi tidak ada yang mendominasi ataupun siswa yang diam saja. Keberhasilan penerapan model *project based learning* ini belum tentu berhasil di pelajaran lain karena tergantung guru dalam menguasai materi pembelajaran yang akan disampaikan. Maka dari itu, guru yang menerapkan model ini harus lebih menguasai materi agar proses pembelajaran dapat tercapai dengan tujuan yang diharapkan.

SIMPULAN

Kecenderungan pembelajaran yang monoton membuat siswa sulit memahami materi yang diberikan. Pembelajaran dengan mengedepankan kegiatan praktik daripada teori akan mempermudah guru dan siswa dalam memahami suatu konsep materi, siswa akan menguasai konsep sesuai dengan pengalaman nyata yang di rasakan sendiri selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *project based learning* ini dapat meningkatkan pemahaman konsep sains siswa yang dibuktikan dengan adanya kenaikan hasil nilai belajar siswa. Model *project based learning* dapat membantu menumbuhkan pemahaman konsep pada siswa terutama pada pemahaman konsep sains.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adbo, K., & Vidal Carulla, C. (2020). Learning About Science in Preschool: Play-Based Activities to Support Children's Understanding of Chemistry Concepts. *International Journal of Early Childhood*, 52(1), 17–35. <https://doi.org/10.1007/s13158-020-00259-3>
2. Guo, Y. (2015). *Exploring Preschool Children's Science Content Knowledge*. 26(1), 125–146. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.968240>. Exploring
3. Sastrika, I. A. K., Sadia, W., & Muderawan, I. W. (2013). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KIMIA DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:142732733>
4. Suranti, N. M. Y., Gunawan, G., & Sahidu, H. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Peserta didik pada Materi Alat-alat Optik. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(2), 73. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i2.292>
5. Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 02(1), 38.