

EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *POP UP BOOK* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF IPAS SISWA KELAS IV

Robbi Alfianisnaini Muslimin ✉, Universitas PGRI Madiun

Octarina Hidayatus Sholikhah, Universitas PGRI Madiun

Candra Dewi, Universitas PGRI Madiun

✉ robbi_2002101266@mhs.unipma.ac.id

Abstract:

Cognitive ability is the capability involving the transformation of knowledge resulting from learning activities, ultimately leading to an increase in grades. The purpose of this research is to determine the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by pop-up book media on the cognitive abilities of fourth-grade science students. The population used in this study consisted of fourth-grade students from Mangkujayan Village. This research employs a quantitative approach and quasi-experimental research type with a pre-test post-test control design. The sampling technique used is cluster random sampling. The sample consisted of 60 fourth-grade students from SDN 1 Mangkujayan. The instrument used by the researchers was a test, divided into two stages: pre-test and post-test. The data analysis technique involved normality tests, homogeneity tests, followed by balance tests and hypothesis testing. The results of this study showed a p-value <0.05 , thus H1 is accepted and H0 is rejected. Therefore, the PBL model assisted by pop-up book media is effective in improving the cognitive abilities of fourth-grade science students.

Keywords: Elementary School, Problem Based Learning,, Pop Up Book

Abstrak:

Kemampuan kognitif merupakan suatu kemampuan berupa transformasi pengetahuan yang ditimbulkan karena kegiatan pembelajaran hingga hasil akhirnya berupa peningkatan nilai. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas model Problem Based Learning berbantuan media pop up book terhadap kemampuan kognitif IPAS siswa kelas IV. Populasi yang digunakan peneliti yaitu siswa kelas IV Se-Kelurahan Mangkujayan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian quasi experiment dengan desain pre-test post-test control. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster random sampling. Sampel yang digunakan yaitu 60 siswa kelas IV SDN 1 Mangkujayan. Instrumen yang digunakan oleh peneliti berupa tes. Tes terbagi dalam dua tahap, yaitu pre-test dan post-test. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dilanjutkan uji keseimbangan dan uji hipotesis. Hasil penelitian diperoleh p-value <0.05 sehingga H1 diterima dan H0 ditolak. Sehingga model PBL berbantuan media pop up book efektif terhadap kemampuan kognitif IPAS siswa kelas IV.

Kata kunci: Buku Pop Up, Pembelajaran Berbasis Masalah, Sekolah Dasar



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

Siswa membutuhkan keterampilan kognitif untuk menghadapi dan memecahkan masalah sehari-hari, karena kemampuan kognitif menggambarkan penguasaan setiap orang terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga kemampuan kognitif pada hakikatnya merupakan hasil belajar (Sarimuddin et al., 2021). Tanpa ranah kognitif, sulit membayangkan seorang siswa mampu berpikir dengan baik. Demikian pula hasil belajar dirumuskan dari tiga sudut pandang berupa aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Melalui beberapa aspek tersebut kemampuan seorang siswa tentunya dapat terlihat. Kemampuan setiap siswa yang ada di Sekolah Dasar tentunya berbeda-beda. Pindah wilayah sekolah saja sudah berbeda kemampuan siswanya. Perbedaan kemampuan kognitif siswa menjadi salah satu hal yang diperhatikan pihak sekolah. Kemampuan kognitif yang belum dicapai di kelas disebabkan oleh indikator yang dipelajari dalam proses belajar mengajar belum dipahami dengan baik. Terdapat beberapa indikator dari mata pelajaran IPAS mengenai materi Indonesia kaya budaya. Siswa baru menguasai indikator terkait menggambarkan keberagaman budaya. Pada sekolah dasar ini siswa belum menguasai indikator terkait mendeskripsikan keanekaragaman hayati, mendeskripsikan keragaman budaya dan menerapkan cara melestarikan budaya Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Izzuddin (2021), kemampuan kognitif diperlukan seorang siswa untuk mengatur pola pikirnya dalam menghadapi suatu masalah.

Melalui analisis kompetensi ini dapat membantu guru mengetahui sejauh mana tingkatan kemampuan kognitif siswanya dikelas. Diharapkan adanya ini akan mempermudah guru dalam mengubah cara berpikir siswanya dalam menemukan solusi terhadap masalah yang sedang dialaminya. Sehingga, pada hasil akhirnya dapat meningkatkan lulusan yang berkualitas. Hal tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Hardianti (2018), bahwasannya melakukan analisis terhadap kemampuan kognitif siswa itu diperlukan untuk mengetahui tingkatan kemampuan kognitif siswanya. Penambahan model hingga media pembelajaran diperlukan seorang guru untuk menarik keinginan belajar seorang siswa.

Guna mempermudah penerapan model PBL di dalam kelas, maka dibutuhkan bantuan media pembelajaran, seperti *pop up book*. Media *pop up book* merupakan buku berefek tiga dimensi berisikan gambar yang dipotong, ditempel dan dilipat kemudian diletakkan diantara dua sisi lipatan buku, efek tiga dimensi akan tampak dan timbul pada saat buku dibuka oleh siswa (Sahara & Silalahi, 2021). Menurut Putri & Purwanti (2023), *pop up book* merupakan suatu yang didalamnya terdapat efek tiga dimensi, efeknya akan muncul ketika pembaca membuka bukunya serta memunculkan ilusi suatu kedalaman hingga pada akhirnya dapat menarik perhatian siswa karena materi yang disampaikan terlihat nyata. Sementara menurut (Khadijah et al., 2021) *pop up book* memiliki keunggulan yaitu bersifat konkret sehingga memudahkan siswa untuk mendapatkan visualisasi, dan dengan adanya corak yang bervariasi, gambar yang menarik dan warna yang memperindah akan menimbulkan perhatian siswa untuk membaca.

Kemampuan Kognitif IPAS

Berdasarkan buku yang ditulis oleh (Susanto, 2011), kemampuan kognitif merupakan kecakapan seorang anak dalam melihat serta mempertimbangkan suatu keadaan yang dihadapinya. Proses kognitif biasanya dikaitkan dengan tingkat intelegensi siswa. Kemampuan kognitif merupakan perubahan pengetahuan disebabkan adanya proses pembelajaran hingga hasil akhirnya berupa peningkatan nilai yang lebih baik dari sebelumnya. IPAS mempunyai penjelasan sebagai berkumpulnya berbagai ilmu pengetahuan yang sudah dibuat secara logis melalui beberapa pertimbangan seperti sebab hingga akibat. Ilmu pengetahuan alam dan sosial termasuk kedalam pengetahuan ini. Meningkatnya hasil belajar siswa dapat timbul dari berbagai hal mulai dari guru mengajar

dengan cara yang menarik, penggunaan model yang sesuai maupun media yang tersedia di sekolah, termasuk memahami setiap indikator mata pelajaran.

Problem Based Learning

Model Problem Based Learning atau PBL merupakan model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah yang disesuaikan dengan materi yang dipelajari sehingga mampu melatih peserta didik untuk berfikir serta memecahkan suatu permasalahan yang ada (Zulfa et al., 2023). Berdasarkan beberapa pendapat yang sudah diuraikan PBL merupakan suatu pembelajaran yang diorientasikan melalui penyajian masalah biasanya berkaitan mengenai keseharian siswa. Kedua, dilanjutkan berdiskusi untuk memecahkan soal yang ada. Terakhir guru akan menyimpulkan berbagai jawaban siswa dan melakukan pendalaman materi untuk menambah pengetahuan siswa. Model PBL memiliki beberapa karakteristik yaitu menggunakan permasalahan yang otentik untuk dikerjakan siswa tanpa adanya persiapan lebih dulu agar siswa dapat mencapai pengetahuan yang diperlukan.

Media Pop Up-Book

Buku *pop up* merupakan media dalam pembelajaran yang mempunyai bentuk buku serta menyajikan gambar dengan efek tiga dimensi untuk penerapan dan dampak yang luar biasa (Fitriani et al., 2020). Buku *pop-up* sangat efektif dan memiliki tampilan menarik sebab beberapa bagian yang bisa untuk digerakkan siswa serta memiliki elemen tiga dimensi. Media pembelajaran yang diberikan disesuaikan berdasarkan karakteristik siswa yang bertujuan mempermudah siswa mencapai tujuan belajarnya (Sholeh, 2019). Penggunaan media seperti ini dapat menarik perhatian dari siswa yang diajar apalagi siswa sekolah dasar. Selain itu siswa juga diharapkan aktif dan dapat melakukan penalaran terhadap gambar yang ada sehingga pembelajaran dapat tersampaikan dan kemampuan kognitif siswa mengalami perubahan.

Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan, maka peneliti mempunyai ketertarikan membahas mengenai efektivitas model *Problem Based Learning* berbantuan media *pop up book* bertujuan agar terjadi perubahan yang lebih baik dari kemampuan kognitif mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di kelas IV.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena pada penelitian ini hasil yang didapatkan berupa angka interval. Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan suatu instrumen tertentu dan analisis datanya bersifat statistik. Dengan memilih pendekatan ini diharapkan hasilnya lebih valid. Adapun untuk teknisnya bisa melalui pemanfaatan kisi-kisi instrumen maupun matrik pengembangan instrument (Sugiyono, 2013). Sementara jenis penelitiannya *quasi experiment*. *Quasi experiment* dipilih karena pada penelitian ini membutuhkan kegiatan ke kelas untuk melaksanakan pemberian suatu perlakuan. Desain penelitian ini menggunakan *pre-test post-test control design*. Populasi berjumlah 148 siswa kelas IV Sekolah Dasar. Sementara sampel penelitian ini berjumlah 60 siswa. 30 siswa dari kelas B sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa kelas kontrol sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *cluster random sampling*.

HASIL PENELITIAN

TABEL 1. Uji Normalitas

Kelas	Statistik	Df	Sig.	Keterangan
Pre-test Eksperimen	.107	30	.200	Normal
Post-test Eksperimen	.154	30	.067	Normal
Pre-test Kontrol	.153	30	.071	Normal
Post-test Kontrol	.150	30	.081	Normal

Berdasarkan data yang telah di analisis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui nilai signifikansi dari pre-test dan post-test sudah sesuai. Dengan nilai sig. > 0,05 yang berarti semua data yang ada dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi secara normal.

TABEL 2. Uji Homogenitas

Kelas	Sig.	Keterangan	Kesimpulan
Pre-test Eksperimen Pre-test Kontrol	.536	.536 > 0.05	Homogen
Post-test Eksperimen Post-test Kontrol	.340	.340 > 0.05	Homogen

Nilai sig yang didapatkan setelah penelitian menunjukkan bahwa distribusi data adalah homogen dengan nilai sig lebih dari 0,05. Sehingga dapat diketahui bahwa varian dalam penelitian ini homogen semuanya.

TABEL 3. Uji Keseimbangan

Kelas	Sig.	Keterangan	Kesimpulan
Pre-test Eksperimen Pre-test Kontrol	.536	.536 > 0.05	Seimbang

Berdasarkan analisis Uji Independent Sampels Test diperoleh hasil sig. (2-tailed) 0,504 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan memiliki kemampuan yang sama.

TABEL 4. Uji Hipotesis

Kelas	Sig. (2.tailed)	Keterangan	Kesimpulan
Post-test Eksperimen Post-test Kontrol	.020	.020 < 0.05	H0 Ditolak

Berdasarkan tabel hasil nilai yang sudah melalui analisis uji hipotesis didapatkan nilai 0.020. uji hipotesis dilakukan untuk melakukan pembuktian adanya perbedaan siswa yang diberikan treatment dengan siswa yang tidak diberikan treatment.

- H_0 ditolak, model pembelajaran PBL berbantuan media *pop up book* tidak efektif terhadap kemampuan kognitif IPAS siswa kelas IV
- H_1 diterima model pembelajaran PBL berbantuan media *pop up book* efektif

Uji hipotesis dilakukan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 26. Kriteria Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,308 > 2,042$).

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian, didapatkan hasil bahwa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen dilakukan pemberian *treatment* berupa penggunaan model PBL berbantuan buku *pop up*. Sementara kelas kontrol tidak diberikan *treatment* atau menggunakan model pembelajaran ceramah. Data *post-test* eksperimen dan kontrol dilakukan analisis uji hipotesis sehingga didapatkan hasil sig. (2-tailed) $0,020 < 0,05$. Sehingga bisa didapatkan hasil hipotesis pada penelitian ini (H1) diterima yaitu model PBL berbantuan media *pop up book* efektif terhadap kemampuan kognitif siswa kelas IV sedangkan (H0) ditolak.

Pada kelas eksperimen yang menggunakan PBL berbantuan buku *pop up* mendapatkan nilai lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahara & Silalahi, (2021), *pop up book* sangat dibutuhkan dalam mendukung penyampaian materi IPS kepada peserta didik di kelas IV sekolah dasar. Temuan penelitian lainnya menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) menjadikan siswa mempunyai antusias cukup tinggi untuk melakukan proses pembelajaran karena dengan model PBL pembelajaran berpusat pada siswa itu sendiri (Utami et al., 2021).

Berdasarkan pendapat yang telah diuraikan bahwasanya model PBL berbantuan *pop up book* efektif terhadap kemampuan kognitif siswa. Proses pembelajaran pada model pembelajaran ini membuat siswa dapat memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Penelitian diharapkan dapat menginspirasi guru untuk menggunakan berbagai model dan media ketika melakukan pembelajaran di kelas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diketahui bahwa terdapat efektivitas yang signifikan pada penggunaan model PBL berbantuan media *pop up book* terhadap kemampuan kognitif IPAS siswa kelas IV, jika dibandingkan dengan model pembelajaran ceramah. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna sehingga diharapkan ada penelitian lebih lanjut yang lebih baik. Adanya penelitian terbaru dengan sampel dan populasi berbeda diharapkan menguatkan hasil penelitian yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fitriani, D., Fauzy, T., & Jaya, M. (2020). Pengaruh Media Pop Up Book Berbasis Cerita Terhadap Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini Kelompok B (Usia 5-6 Tahun) Di Paud Al-Huda Palembang Tahun 2019. *PERNIK : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 15–26. <https://doi.org/10.31851/pernik.v2i2.4177>
2. Hardianti, T. (2018). Analisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran fisika SMA. *Seminar Nasional Quantum*, 25, 557.
3. Izzuddin, A. (2021). Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Sains. *Jurnal Edukasi Sains*, 3(3), 542–557. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
4. Khadijah, A. S., Hasan, K., & Passinggi, Y. . (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas Empat Di Kabupaten Pinrang. *Pinisi Journal Of Education*, 1(2), 200–209.
5. Putri, D. K., & Purwanti, K. Y. (2023). Pengaruh model pembelajaran problem-based learning (PBL) berbantuan media pop-up book terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 10(1), 56–65.
6. Sahara, A., & Silalahi, B. R. (2021). Development Of Pop Up Book Media As IPS Learning Media Material Of Cultural Diversity In North Sumatra Grade Iv Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan LLDIKTI Wilayah I*, 1(1), 34–40.

7. Sarimuddin, S., Muhiddin, M., & Ristiana, E. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Materi Ipa Siswa Kelas V Sd Di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(3), 281–288. <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v4i3.4864>
8. Sholeh, M. (2019). Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 4(1), 138–150. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>
9. Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (19th ed.). Alfabeta.
10. Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Kencana.
11. Utami, L. P. S. D. P., Astawan, I. G., & Krisnaningsih, M. (2021). Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Muatan Pelajaran IPS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 363–372.
12. Zulfa, T., Tursinawati, T., & Darnius, S. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(4), 2111–2120. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i4.5451>