



Surabaya, 6 Juli 2023

SEMINAR NASIONAL HASIL RISET DAN PENGABDIAN

"Peran Riset, Inovasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat Bagi Pembangunan Indonesia Berkelanjutan"



Systematic Literature Review: Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Materi Wujud Benda Dan Sifatnya Di Sekolah Dasar Kelas Tinggi

Silvia Nanda Pangesti¹, Novi Ayu Lia Safitri²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pedagogi Dan Psikologi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

*Email: nnda2084@gmail.com

Abstrak

Wujud benda dan sifatnya merupakan salah satu materi ilmu pengetahuan alam yang diajarkan pada siswa SD kelas IV. Namun beberapa hasil studi menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari materi wujud benda dan sifatnya. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur terhadap pembelajaran wujud benda dan sifatnya di sekolah dasar. Metode penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah metode SLR (Systematic Literature Review). Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasi dan mereview semua artikel terkait dengan pembelajaran wujud benda dan sifatnya dalam kurun waktu 2 minggu. Artikel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 10 artikel jurnal yang diperoleh melalui Google Scholar. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa semua model pembelajaran dapat diterapkan untuk mencapai hasil belajar siswa dengan baik dan media pembelajaran yang digunakan adalah media visual berupa video pembelajaran, pop up book serta dapat juga melalui kelas eksperimen. Dengan mempelajari materi wujud benda dan sifat sifatnya dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik disekolah dasar dengan lebih optimal.

Key Words: wujud benda, sifat

Copyright © (2022) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 4

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan alam sebagai pengetahuan yang didapat dari produk, pengetahuan, dan keterampilan ilmiah melalui proses penyelidikan ilmiah seperti observasi, percobaan, dan analisa-analisa rasional atau bidang keilmuan yang dikonstruksi dari upaya-upaya dalam mencari penjelasan yang dilakukan secara sistematis. Sedangkan sikap ilmiah diperoleh melalui objektivitas dalam proses pengumpulan data, jujur dalam menggunakan proses dan sikap ilmiah melalui penemuan-penemuan baru berupa peristiwa, konsep, teori, atau pun prinsip. Mata pelajaran IPA dalam kurikulum mengikuti perkembangan teknologi yang begitu pesat dan maju, mengakibatkan kurikulum IPA tidak boleh bersifat kaku, tetapi harus dinamis dan kekinian. Artinya, kurikulum IPA bisa disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan

kebutuhan masyarakat saat ini. Setiap pembaharuan menimbulkan banyak perubahan, begitu pula sebaliknya perubahan akan menimbulkan pembaharuan. Pendidikan IPA telah menjadi bagian dari wacana pengembangan kurikulum dalam sistem pendidikan di Indonesia. IPA sebagai sebuah disiplin ilmu dipelajari di sekolah dan madrasah dalam bentuk mata pelajaran. Keberadaannya menjadi unsur yang wajib diajarkan baik di tingkat pendidikan dasar, menengah, atas, maupun perguruan tinggi. Sehingga, eksistensi IPA sebagai mata pelajaran di lembaga pendidikan dapat membantu terbentuknya masyarakat madani yang bermartabat disertai penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mumpuni. IPA adalah sebuah mata pelajaran yang mempelajari berbagai peristiwa yang terjadi di alam melalui sebuah pengamatan, percobaan, penyimpulan, penyusunan teori-teori, pengujian dengan tujuan agar peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, ide, serta konsep-konsep yang terorganisasi secara benar. Di kelas, mata pelajaran IPA harus diajarkan melalui serangkaian kegiatan ilmiah seperti pengamatan, penyusunan dan penyajian ide-ide atau gagasan. Wujud benda merupakan materi dari ilmu pengetahuan alam yang meliputi benda padat, benda cair, dan benda gas. Sebenarnya dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai wujud benda serta sifat-sifatnya termasuk ruang lingkup di sekolah, proses pembelajaran yang dilakukan guru pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar harus dapat memberikan keterampilan proses sains, peserta didik juga dapat, mengembangkan sikap ilmiah. Oleh karena itu, mata pelajaran IPA seharusnya diajarkan secara ilmiah agar keterampilan berpikir dan sikap ilmiah peserta didik dapat tumbuh dan berkembang. Di sekolah dasar pembelajaran IPA dapat menjadi modal awal bagi peserta didik agar mampu menumbuhkan sikap keingintahuan mereka serta membangun daya pikir kritis mereka terhadap suatu masalah yang ditemui.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SLR (Systematic Literature Review), merupakan metode dengan pendekatan deskriptif kuantitatif berbasis survei. Survei dilakukan terhadap data sekunder, yaitu berupa hasil penelitian primer mengenai pelaksanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam materi wujud benda dan sifatnya di sekolah dasar. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, analisis data dan pengambilan kesimpulan. Data yang dikumpulkan berupa studi-studi primer yang sudah dijadikan artikel jurnal nasional data dikumpulkan dari electronic database yang terdaftar dan diindeks oleh Google Scholar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap awal penelitian ini, peneliti menetapkan artikel hasil penelitian untuk mencari literatur publik di beberapa jurnal ilmiah. Hasil penelitian ini merupakan analisis dan rangkuman dari berbagai temuan artikel yang diperoleh dari database google scholar yang telah didokumentasikan terkait dengan pembelajaran wujud benda dan sifatnya di sekolah dasar. Selanjutnya proses pencarian data diawali dengan pembaca abstrak pada masing-masing

literatur untuk mengetahui kesesuaian topik dalam penelitian ini. Berdasarkan penelusuran, maka diperoleh sebanyak 10 artikel terkait yang disajikan pada tabel dibawah ini.

No.	Peneliti Dan Tahun	Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Herawati et al., 2019)	Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar	Metode Pre-eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest	Pemahaman konsep dengan menggunakan metode eksperimen lebih baik dibandingkan pemahaman konsep yang tidak mendapatkan perlakuan (treatment). Jadi terdapat pengaruh metode eksperimen mampu meningkatkan pemahaman konsep sifat dan perubahan wujud benda dengan kata lain penelitian ini dikatakan berhasil.
2.	(Farida & Desi, 2018)	Jurnal Joyful Learning	Metode Research and Development (R&D) dengan langkah potensi dan masalah	Bahan ajar IPA berbasis mind mapping efektif digunakan pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda dan sifatnya dibuktikan dengan hasil tanggapan siswa mencapai persentase 93,75% dan 96%.
3.	(Puspitasari et al., 2023)	Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi	Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK).	Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar IPA pada setiap siklusnya.
4.	(Ellyas Asmara et al., 2023)	Jurnal Ilmu Pendidikan	Metode Pengembangan R&D (Research and Development)	Pegembangan media audio visual berbasis Powtoon sebagai media pada pembelajaran IPA sesuai dengan KD dan Indikator pencapaian dengan penerapan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini menunjukan

				bahwa media dapat dinyatakan sangat valid atau layak diterapkan pada proses pembelajaran dikelas.
5.	(Wandini & Bariyah, 2022)	Jurnal Pendidikan dan Konseling	Metode Eksperimen	Dalam percobaan perubahan wujud benda dan sifatnya dapat disimpulkan bahwa beberapa benda yang sudah dilakukan uji coba pada eksperimen yang telah dilakukan dapat dinyatakan bahwa terdapatnya perubahan wujud benda serta sifatnya.
6.	(Kurniawan et al., 2018)	Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran	Tahap Pengembangan	Dalam hasil penelitian media video pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori efektif. Sehingga media video pembelajaran yang telah dikembangkan ini terbagi valid dan efektif untuk dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran.
7.	(Pratama et al., 2020)	Jurnal Seminar Nasional PGSD Unikama	Metode pengembangan ini menggunakan model ADDIE	Penelitian hasil pengembangan bahan ajar IPA berbasis ensiklopedia dikategorikan "Sangat Layak" atau "Sangat Baik" untuk digunakan di lapangan. Bahan ajar IPA berbasis ensiklopedia ini dapat digunakan guru sebagai bahan ajar dalam pembelajaran, membantu peserta didik untuk belajar mandiri atau dengan bimbingan guru, dan memberikan referensi bagi peneliti lain dalam mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran yang berinovasi.
8.	(Nawawi et al., 2022)	Journal of Instructional Technology	Metode Pengembangan R&D (Research and Development)	Hasil penelitian pengembangan media pop-up book materi sifat dan perubahan wujud benda untuk siswa telah dinyatakan layak menggunakan model

				pengembangan Borg and Gall yang telah dimodifikasi sesuai situasi dan kondisi siaga.
9.	(Amanda, 2019)	Jurnal Repository Universitas Jambi	Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda dan sifatnya dapat meningkat melalui penerapan metode eksperimen dalam menyampaikan materi.
10.	(Hafifah et al., 2019)	Jurnal Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series	Metode Nonequivalent Control Group Design	Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap keterampilan proses sains materi sifat dan perubahan wujud benda keterampilan proses sains siswa materi sifat dan perubahan wujud benda menunjukkan keterampilan proses sains siswa meningkat dan penggunaan model pembelajaran discovery learning dilakukan dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil review secara sistematis terhadap sejumlah studi yang telah terpublikasi, dapat disimpulkan bahwa berbagai macam model / strategi dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) . Media pembelajaran yang banyak digunakan yaitu media visual, melalui kelas eksperimen, dan pop up book, siswa lebih tertarik untuk belajar dan pembelajaran dapat secara efektif. Kemampuan yang banyak ditemukan yaitu pemecahan masalah materi wujud benda dan sifatnya serta hasil belajar peserta didik. Ada juga beberapa kemampuan yang harus dikembangkan lagi diantaranya meningkatkan kemampuan komunikasi, pemahaman konsep dalam materi wujud benda dan sifatnya, kesulitan belajar, kemandirian dan prestasi belajar, serta minat belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, M. B. (2019). Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sifat Perubahan Wujud Benda Dikelas IV SD Negeri 110/1 Tenam Muara Bulian. *Jurnal Repository Universitas Jambi*, 1–8.
- Ellyas Asmara, Y., Wahyudi, & Sahari, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Powtoon Pada Pembelajaran IPA Materi Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas IV Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 97–107. <https://doi.org/10.37329/cetta.v6i1.1988>

- Farida, N., & Desi, W. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Berbasis Mind Mapping Materi Perubahan Wujud Benda Dan Sifatnya Kelas Va Sdn Karanganyar 01 Semarang. *Joyful Learning Journal*, 7(4), 18–24.
- Hafifah, D., Pujiasti, D., & Nugraha, W. S. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Dalam Pelajaran IPA Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda di SDN 1 Tanjunganom. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 2(2), 163. <https://doi.org/10.20961/shes.v2i2.38612>
- Herawati, L., Saefurohman, A., & Juhji. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Suhu Dan Wujud Benda Pada Siswa Kelas Vc Sdn 36 Kendari. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 47. <https://doi.org/10.36709/jipsd.v2i1.13699>
- Kurniawan, D., Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas Iv Sdn Merjosari 5 Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 119–125. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p119>
- Nawawi, A., Mansur, H., & Utama, A. H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis PopUp Book Materi Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Untuk Siswa Sd. *Journal of Instructional Technology*, 2(2), 22. <https://doi.org/10.20527/j-instech.v2i2.3822>
- Pratama, E. W., Moejiono, & Sulistyowati, P. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Berbasis Ensiklopedia Pada Materi Sifat-Sifat Benda Dan Perubahan Wujud Benda Kelas III Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 4, 393. <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/532>
- Puspitasari, D., Ratnasari, D. T., & Afrida, T. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Wujud Benda Dan Sifatnya Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Siswa Kelas IV SD. *Pendidikan Dasar Setia Budhi*, 6(2), 125–132.
- Wandini, R., & Bariyah, C. (2022). Metode Eksperimen pada Proses Pembelajaran Perubahan Wujud Benda pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 1707–1715