

## Pengaruh Media Pembelajaran Kotak Ilmu Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Meirita Sari<sup>1</sup> Hamzah Pansuri<sup>2</sup> Suwarni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu

<sup>2</sup>Universitas Bengkulu

<sup>3</sup>Universitas Dehasen Bengkulu

CORRESPONDENCE: ✉ Email:meiritasari@iainbengkulu.ac.id

### Article Info

Article History

Received : 26-09-2023

Revised : 25-10-2023

Accepted : 28-10-2023

### Keywords:

Media,  
Kotak Ilmu,  
Kognitif.

### Abstract

This study aims to describe the influence of science box learning media on the cognitive learning outcomes of grade VIII students at SMPN 12 Bengkulu City. In this study, researchers used a quantitative approach by conducting field actions and analyzing the influence of science box learning media on the cognitive learning outcomes of students. This research uses test instruments carried out in learning. The results of the study entitled "The Influence of Learning Media of Material Science Box Plant Parts on Cognitive Learning Outcomes of Class VIII Students at Smpn 1 Kota Bengkulu" that there is a significant influence on the learning media of material science box plant parts on the cognitive learning outcomes of grade VIII students at SMPN 1 Kota Bengkulu. With an average value of the control class (pretest) 65 becomes (Post-test) 76 while the experimental class pretest score 74 becomes Post-test 82.

### Introduction

Pendidikan dalam sektor pembangunan nasional dalam mencerdaskan anak bangsa perlunya perkembangan kualitas proses pembelajaran untuk menyesuaikan dengan pesatnya perkembangan masa modern. Dalam mengembangkan kemampuan dan menciptakan bangsa yang bermartabat agar terciptanya kehidupan bangsa yang cerdas supaya potensi siswa dapat berkembang menjadi manusia yang berakhlak mulia, cerdas, terampil, kreatif, jujur, dan bertakwa kepada Allah SWT serta menjadi anak bangsa yang demokratis dan bertanggung jawab perlunya peran penting dari pendidikan. Melalui proses yang telah disiapkan dan dikembangkan pemerintah untuk mencapai tujuan pendidikan yaitu melalui pengembangan kurikulum 2013 dengan menekankan pada dimensi pengetahuan, sosial, spiritual dan keterampilan (Asysyifa et al., 2016)

Belajar adalah suatu proses aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bersifat positif dan menetap relative lama melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian baik secara fisik ataupun psikis. Belajar menghasilkan perubahan dalam diri setia individu, dan perubahan tersebut mempunyai nilai positif bagi dirinya. Tetapi tidak semua perubahan bisa dikatakan sebagai proses belajar meskipun ada perubahan, karena perubahan tersebut bukan sebagai perilaku aktif dan menuju kepada perubahan yang lebih baik. (Kurniawan et al., 2022)

## Pengaruh Media Pembelajaran Kotak Ilmu

Dalam suatu proses belajar mengajar, unsur yang amat penting adalah media pembelajaran. Meskipun demikian dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Arsyad Ashar, 2005 : 15). Dalam pembelajaran tentunya siswa membutuhkan sesuatu yang menarik untuk di lihat, didengarkan bahkan yang bisa mereka rasakan dengan melakukan tindakan-tindakan. Jika pembelajaran yang hanya berpusat kepada guru dan menerapkan metode ceramah saja, maka siswa akan merasa bosan dan pembelajaran menjadi tidak menarik. Penggunaan media pembelajaran selain tujuannya untuk memudahkan guru dalam menyampaikan suatu materi kepada siswa, media pembelajaran juga bertujuan untuk menarik perhatian siswa supaya bersemangat dalam melakukan proses pembelajaran agar mendapatkan hasil belajar yang baik.

Hasil belajar adalah suatu kegiatan belajar dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran di sekolah dimana dapat diperoleh dari ulangan atau ujian. Menurut Nawawi dalam (Susanto, 2013: 5) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. (hanifah et al., 2019). Salah satu media yang memuat materi sumber daya alam adalah kotak ilmu. Media pembelajaran kotak ilmu merupakan salah satu media yang memudahkan siswa dalam memahami konsep sumber daya alam yang terdiri dari berbagai jenis. Media ini merupakan inovasi yang dilakukan oleh penulis dalam memahami konsep sumber daya alam. Media kotak ilmu merupakan media pembelajaran yang mengkombinasikan media gambar dan miniatur dengan pembelajaran interaktif.

Media kotak ilmu adalah salah satu media yang memadukan permainan edukatif. Hal ini dapat di tinjau dari langkah-langkah yang terdapat dalam cara menggunakan media. Permainan edukatif sendiri adalah sebuah permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan. Dalam pembelajaran Ilmu Pendidikan Alam pendidik dapat melihat pengaruh yang terjadi dalam penggunaan media pembelajaran kotak ilmu terhadap materi bagian-bagian tumbuhan yang berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Berdasarkan latar belakang yang ada maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Media Pembelajaran Kotak Ilmu Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII Di SMPN 12 Kota Bengkulu.

### **Method**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (Quasi-experimental) dan menggunakan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design. Dimana masing-masing kelas akan diberikan Pretest terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awalnya, baru kemudian pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa media pembelajaran kotak ilmu dan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan, lalu masing-masing kelas diberikan Posttest untuk mengetahui hasil belajar. Penelitian dilaksanakan di SMPN 12 Kota Bengkulu, yang berlokasi di Jl. Kuala Lempuing No.10, Lempuing, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu, Bengkulu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 12 Kota Bengkulu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.1 sebanyak 33 siswa sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran kotak ilmu, sedangkan kelas VIII.2 sebanyak 32 siswa tidak diberikan perlakuan dengan media pembelajaran kotak ilmu atau hanya diberikan perlakuan metode konvensional.

Table.1

## Jumlah sampel penelitian

No	Kelas	Jumlah	keterangan
1.	VIII.1	33	Kelas eksperimen
2.	VIII.2	32	Kelas Kontrol
Jumlah		65	

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, dokumentasi dan wawancara. Sedangkan instrumen pengumpulan datanya menggunakan lembar soal pilihan ganda. Dalam Analisis hasil uji coba instrumen menggunakan uji validitas instrumen, uji reliabilitas instrumen. Dalam uji validitas instrumen menggunakan validitas isi dan validitas butir soal (Arikunto, 2016). Sedangkan dalam analisis data penelitian menggunakan uji normalitas, uji hipotesis dan uji hipotesis.

## Result and Discussion

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar terutama dalam mempelajari materi struktur bagian tumbuhan. Media pembelajaran yang paling banyak dipakai ialah buku atau Lembar Kerja Siswa non eksperimental yang berisi materi dan pertanyaan yang tertutup atau bersifat selected response (Annisa, Darsono, and Astuti. 2019). Pembelajaran pada materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya menunjukkan bahwa guru dan siswa membutuhkan media pembelajaran dan setuju jika dibuatkan media pembelajaran (Oktavera, 2015). Penggunaan media pembelajaran masih tergolong sedikit sehingga sistem belajar cenderung berpusat pada guru. Selain itu murid yang pintar menjadi mendominasi pembelajaran secara aktif, sedangkan murid yang kurang pintar umumnya akan pasif dalam belajar (Jumiarni et al., 2019). Salah satu media yang cocok untuk pembelajaran materi bagian-bagian tumbuhan yaitu media kotak ilmu. Jadi, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh penggunaan media Kotak Ilmu terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VIII di SMPN 12 Kota Bengkulu.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Mustika et.al. 2020) menunjukkan bahwa Penerapan Media Kotak meningkatkan hasil belajar siswa. karena media kotak yang telah digunakan pada proses pembelajaran menarik perhatian siswa. Media kotak ilmu adalah suatu media yang memadukan dengan permainan edukatif. Permainan edukatif itu sendiri yaitu Adapun permainan edukatif adalah

## Pengaruh Media Pembelajaran Kotak Ilmu

permainan yang memiliki unsur mendidik yang didapatkan dari diri permainan itu sendiri (Aprilianto & Mariana 2018). Adapun penggunaan media kotak dalam pembelajaran materi bagian-bagian tumbuhan yaitu dengan menyiapkan sebuah kotak-kotak yang terbuat dari kardus dan dibuat semenarik mungkin dimana didalam kotak terdapat sebuah bagian-bagian pohon atau tumbuhan. Dan kemudian dijelaskan bagian-bagian tumbuhan tersebut

Dengan diterapkannya media kotak ilmu ini bisa membuat siswa semangat belajar dan bisa menarik minat belajar siswa. Sehingga membuat pembelajaran dikelas tidak membosankan dan membuat siswa lebih cepat memahami pada materi bagian-bagian tumbuhan. Jadi media kotak ilmu ini sangat bagus untuk diterapkan pada materi bagian-bagian tumbuhan karena siswa lebih mudah mengerti dan memahaminya. Penggunaan media kotak ilmu membuat siswa secara langsung atau visual dalam memahami pada bagian tumbuhan. Selain itu, bisa merangsang rasa ingin tahu dan semua siswa terlibat dalam proses belajar. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan media kotak ilmu ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Siswa bisa cepat memahami dari konsep bagian-bagian tumbuhan dan cepat mengingat materi karena dijelaskan secara visual serta siswa bisa berpikir secara analitis dari bagian-bagian tumbuhan tersebut. Berdasarkan Data awal penelitian didapatkan dari hasil Pretest yakni dengan tes yang diberikan sebelum perlakuan diberikan. Dan data akhir penelitian didapatkan dari Posttest yang diberikan setelah pemberian perlakuan dengan menggunakan media kotak ilmu untuk kelas eksperimen dan konvensional pada kelas kontrol. Berikut adalah rata-rata nilai Pretest dan Posttest pada kelas kontrol dan eksperimen. Data hasil belajar kognitif siswa didapatkan melalui soal tes yang terdiri dari pretest dan posttest. Bisa dilihat dari tabel 1.

Tabel 1.  
Perbandingan Hasil belajar kognitif siswa

Kelas	Siswa	Test	Nilai Tertinggi	Nilai Rendah	Rata-rata
Eksperimen	33	Pre-test	80	72	74
		Post-test	95	75	82
Kontrol	32	Pre-test	71	55	65
		Post-test	90	65	76

Tabel di atas menunjukkan data skor rata-rata pretest dan skor rata-rata posttest yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat adanya perbedaan hasil belajar pada masing-masing kelompok kelas. Dimana ketika melakukan kelas eksperimen dengan 33 siswa menunjukkan nilai pre-tes dengan rata-rata 74 dan nilai post-test dengan nilai rata-rata 82. Sedangkan kelas kontrol dengan nilai pre-test rata-rata 65 dan nilai post-test dengan rata-rata 76. Jadi terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, yang menunjukkan bahwa ketika sebelum menerapkan media kotak ilmu nilai kognitif siswa sangat kecil dan kemudian ketika diterapkannya media kotak ilmu nilai belajar kognitif siswa meningkat, berbeda jauh dari kelas sebelumnya. Jadi menunjukkan bahwa media kotak ilmu berpengaruh terhadap hasil nilai belajar kognitif siswa SMP 12 Kota Bengkulu.

Sesuai uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar kognitif kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran kotak ilmu lebih baik dari pada hasil belajar kognitif pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini terbukti dari tabel di atas yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Setelah menggunakan media kotak ilmu belajar terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar anak yang lebih memahami bagian tumbuhan sehingga peserta didik memiliki perkembangan dari hasil belajar kognitif.

## Conclusion

Berdasarkan penyajian hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil kognitif belajar siswa memiliki signifikan terhadap pengaruh media pembelajaran kotak ilmu terhadap peserta didik kelas VIII di SMPN 12 Kota Bengkulu. Peserta didik dapat mengenal bagian tumbuhan menggunakan media pembelajaran kotak ilmu yang dianggap menjadi media yang menarik dalam pembelajaran.

## References

- Agustina Wulandari, I., Taufiq Mashuri, M., & Dony, N. (2018). Pengaruh Media Kotak Kartu Misterius (Kokami) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum-Hukum Dasar Kimia Di Sma Negeri 12 Banjarmasin. Uniska.
- Andika Aprilianto & Wahyuni Mariana. (2018). Permainan Edukasi (Game) Sebagai Strategi Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Islam*, 1(1), 139–158.
- Annisa, F. A., Darsono, & Astuti, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPS. *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(4), 139–148.
- Gao, Y., Zhao, J., Qin, C., Yuan, Q., Zhu, J., Sun, Y., Lu, C., Federal, U., Cear, D. O., Ci, C. D. E., Agr, N., Ci, E. M., Alimentos, T. D. E., Lopes, S., Oliveira, G. O. D. E., Afifah, I., & Sopiany, H. M., *Psicologia, P. D. E. P. E. M., Orrico Junior, M., Santos, H. D. S., ... Augusto, K. V. O. N. Z.* (2023). No, 87(1,2), 5.
- Gusdiana, P., Egok, A. S., & Firdiansyah, D. (2020). Pengembangan Kotak Permainan Spinning Wheel pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 69 Lubuklinggau. *Linggau Journal of Elementary School Education*, 1(2), 3.

## Pengaruh Media Pembelajaran Kotak Ilmu

- Jumiarni, D., Putri, R. Z. E., & Safitri, R. N. E. (2019). Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. In Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Oktavera, S. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 312. <https://doi.org/10.21009/jpd.062.13>
- Rahayuningsih, S. S., Soesilo, T. D., & Kurniawan, M. (2019). Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Bermain Dengan Media Kotak Pintar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 3. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i1.p11-18>
- Tarwiti, C., & Wijayanti, A. (2018). Pengembangan Media Kotak Ajaib Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Pesawat Sederhana Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Js (Jurnal Sekolah)*, 2(4), 6. <https://doi.org/10.24114/js.v2i4.10678>
- Mustika, T, Sofian, Sarjani, T.M. (2020). Penerapan media kotak dan kartu misterius (kokami) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi makanan dan sistem pencernaan kelas xi sma n 2 kejuruan muda tahun pelajaran 2018/2019. 7(2), 389–393.
- Twiningsih, A., & Sayekti, T. (2020). Media Kotak Ajaib Berbasis Stem Pada Materi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 5.
- Wicaksana, A., & Rachman, T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM MELALUI KOTAK BELAJAR DI SMP NEGERI 30 SIDAYU GRESIK. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 3, Issue 1).
- Amini, A., & Gunayasa, I. B. K. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Kotak Kartu Misterius (KOKAMI) Terhadap Keterampilan Menulis Teks Fabel Siswa Kelas VI di SDN 48 Cakranegara. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3), 231-236.
- Asysyifa, D. S., Sopyan, A., & Masturi, M. (2017). Pengembangan bahan ajar IPA berbasis komplementasi ayat-ayat sains Quran pada pokok bahasan sistem tata surya. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(1), 44-54.
- Awe, E. Y., & Bengge, K. (2017). Hubungan antara minat dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA pada siswa SD. *Journal of Education Technology*, 1(4), 231-238.
- Dyani, A. G. (2020). Pengembangan Media Kotak Belajar Ajaib (KOBELA) pada Materi Sumber Daya Alam untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 019 Bangkinang Kota Kabupaten Kampar (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Hanifah, N. M., & Budiman, M. A. (2019). Pengaruh Model Open Ended Problem Berbantu Media Kotak Telur Pelangi (Kotela) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Technology*, 3(3), 134-139.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64-72.
- Putri, D. T. N., & Isnani, G. (2015). Pengaruh minat dan motivasi terhadap hasil belajar pada mata pelajaran pengantar administrasi perkantoran. *JPBM (Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen)*, 1(2), 118-124.

- Suryani, S., Jayanti, J., & Suryani, I. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Koja (Kotak Ajaib) Terhadap Hasil Belajar Kelas II. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 216-220.
- Wulandari, I. A., Mashuri, M. T., & Dony, N. (2018). Pengaruh Media Kotak Kartu Misterius (Kokami) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hukum-Hukum Dasar Kimia Di Sma Negeri 12 Banjarmasin. *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, 1(2).