

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU DOMINO UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA KELAS VI DI SDN
BOJONGMANGU 01**

Dewi Santika¹, Ira Restu Kurnia²

¹PGSD, FIKT, Universitas Pelita Bangsa

²PGSD, FIKT, Universitas Pelita Bangsa

¹dewisantikaa0912@gmail.com, ²kurniarestuira@pelitabangsa.ac.id

ABSTRACT

This research was motivated by the lack of learning media which resulted in low understanding of concepts. This research aims to increase understanding of science concepts for class VI SDN Bojongmangu 01. The research used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model which consists of 5 stages, namely analysis, design, development, implementation, evaluation. The results show that the domino card media was declared "Very Valid" for testing as proven by the validator results, namely obtaining a percentage of 94% media experts, 97.5% language experts, and 92% material experts. The response of teachers and students in small group and large group trials on domino card media was 91% teacher response, 95.5% for small groups and 96.5% for large groups declared "Very Practical" as a science learning media. The domino card media product in the N-Gain score test was to increase understanding of science concepts from the pretest and posttest results which obtained a significance of 0.65 with "medium" criteria. It can be concluded that domino card media can improve understanding of class VI science concepts.

Keywords: learning media, domino cards, concept understanding

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakang dengan minimnya media pembelajaran sehingga berdampak dengan rendahnya pemahaman konsep. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA kelas VI SDN Bojongmangu 01. Penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu *analysis, design, development, implementation, evaluation*. Hasil menunjukkan bahwa media kartu domino dinyatakan "Sangat Valid" untuk diuji cobakan yang dibuktikan dengan hasil validator yaitu memperoleh persentase 94% ahli media, 97,5% ahli bahasa, dan 92% ahli materi. Respon guru dan siswa pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar terhadap media kartu domino diperoleh 91% respon guru, kelompok kecil 95,5% dan kelompok besar 96,5% dinyatakan "Sangat Praktis" sebagai media pembelajaran IPA. Produk media kartu domino dalam uji N-Gain score untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA dari hasil pretest dan posttest yang memperoleh signifikansi 0,65 dengan kriteria "sedang". Dapat disimpulkan bahwa media kartu domino dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA kelas VI.

Kata Kunci: media pembelajaran, kartu domino, pemahaman konsep

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang berlangsung dalam lingkungan pendidikan. Pendidikan merupakan kebutuhan manusia selama manusia hidup, tanpa adanya pendidikan maka dalam menjalani pendidikan kehidupan ini manusia tidak akan dapat berkembang dan bahkan terbelangka. Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan martabat manusia secara menyeluruh yang memungkinkan potensi diri (afektif, kognitif, psikomotorik) berkembang secara optimal.

Pembelajaran yang berkualitas harus dilaksanakan dalam semua mata pembelajaran termasuk mata pelajaran IPA. Menurut Permendiknas, 2006 (dalam N.L.G. Wiratni dkk., 2021) IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum di Indonesia, dimana di antaranya berada pada tingkat sekolah dasar. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi mempelajari dan memahami lingkungan alam secara ilmiah.

Menurut (Komala Sari, 2017) menyatakan pendidikan IPA di

sekolah dasar diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam semesta. Sehingga belajar IPA menjadi sangat menarik, namun sepanjang perjalanan pendidikan sampai sekarang pemahaman siswa tentang konsep – konsep IPA belum seperti yang diharapkan. Model pembelajaran yang digunakan masih konvensional dan kurangnya media pembelajaran.

Pemahaman konsep sangatlah penting karena merupakan salah satu sikap ilmiah yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran IPA. Namun kenyataannya pembelajaran IPA di Sekolah Dasar masih berorientasi pada produk dan aktivitasnya yang dikendalikan oleh guru. Sesuai dengan pernyataan Bundu (dalam Erina Susanti dkk., 2021) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep IPA diakibatkan lantaran pembelajaran IPA diajarkan melalui ceramah guru dan kurang menaruh peluang kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN Bojongmangu 01, melalui observasi di kelas serta wawancara kepada wali

kelas VI terdapat beberapa permasalahan yaitu; 1). Pembelajaran masih berpusat kepada guru yaitu guru menjelaskan materi menggunakan metode ceramah.

2). Sebagai hasil dari penggunaan metode ceramah, menyebabkan peserta didik kurang aktif dan antusias dalam pembelajaran sehingga peserta didik menjadi pasif. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan peserta didik dalam ulangan harian yang belum optimal sehingga hasil dari pembelajaran kurang tercapai dengan baik. 3). Selain itu, penggunaan media edukasi masih minim untuk digunakan pada saat penyampaian materi. Tidak semua sumber belajar di sertai dengan media pelengkap.

4). Sehingga mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran IPA.

Maka untuk mengatasi faktor permasalahan Kelas VI di SDN Bojongmangu 01 yaitu diperlukannya suatu media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA. Dalam peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik, guru harus memiliki upaya inovatif dalam pembelajaran yang membuat peserta didik tertarik untuk belajar IPA. Salah satu upaya inovatif

yang dihasilkan yaitu dengan membuat media pembelajaran kartu domino.

Dengan media pembelajaran kartu domino peserta didik akan berperan serta dalam pembelajaran dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman konsep ipa di Kelas VI. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Domino Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Kelas VI Di SDN Bojongmangu 01”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. penelitian dan pengembangan menurut (Sugiyono, 2023) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Demikian juga menurut Seals dan Richey (1994) (Hanafi, 2017) menjelaskan bahwa penelitian pengembangan merupakan suatu pengkajian yang terstruktur mengenai perancangan, pengembangan, dan evaluasi program, proses, serta produk pembelajaran yang harus

memenuhi standar validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

Model desain pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE yang memiliki lima tahap yaitu : 1) analisis (*analysis*), 2) desain (*design*), 3) pengembangan (*development*), 4) implementasi (*implementation*), dan 5) evaluasi (*evaluation*). Adapun Menurut Mulyatiningsih dalam (Rusmayana, 2021) Model ADDIE ini dirancang oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk memfasilitasi perancangan sistem pembelajaran. Dalam proses pengembangan produk, model penelitian pengembangan ADDIE dianggap lebih logis dan menyeluruh dalam pendekatannya.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Bojongmangu 01, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Subjek penelitian ini meliputi 29 siswa kelas VI, 1 wali kelas serta melibatkan para ahli yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Teknik pengumpulan data yang dikumpulkan dalam penelitian pengembangan yaitu observasi, wawancara, angket, tes pemahaman konsep, dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket validasi ahli, angket respon guru dan siswa, serta tes pemahaman konsep melalui *pretest* dan *posttest*.

1) Analisis Validasi Ahli

Angket validasi ahli diberikan kepada ahli media, ahli bahasa dan ahli materi untuk mengukur kevalidan media pembelajaran kartu domino, angket ini menggunakan skala likert 1-5 kemudian presentase rata-rata dihitung menggunakan rumus (Riduwan, 2018) sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

- P = Angka persentase
- f = Nilai yang diperoleh
- N = Nilai maksimal

Data skor yang diperoleh dapat diketahui tingkat kevalidan produk media pembelajaran kartu domino sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validitas

Persentase	Kriteria
81%- 100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup Valid
21%-40%	Kurang Valid
0%-20%	Sangat Tidak Valid

(Riduwan, 2018)

Menurut kriteria yang disebutkan diatas, media pembelajaran kartu domino dianggap valid apabila hasil

persentase oleh validator mencapai ≥ 60 dalam kategori valid sampai sangat valid.

2) Analisis Kepraktisan dari Respon Pendidik dan Peserta Didik

Analisis respon guru dan siswa diberikan kepada 1 guru kelas dan 29 siswa kelas VI untuk mengukur kepraktisan media pembelajaran kartu domino. Angket ini menggunakan skala likert 1- 5 kemudian presentasi rata-rata skor dihitung menggunakan rumus (Riduwan, 2018) sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Angket Respon Guru dan Peserta didik

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

(Kurniawan & Hidayah, 2020)

Produk media pembelajaran kartu domino yang dikembangkan mendapat respon baik dari peserta didik apabila mendapatkan persentase mencapai ≥ 60 yang

diperoleh dari angket respon peserta didik dikatakan praktis.

3) Menentukan uji N-Gain keefektifan pemahaman konsep

Selanjutnya, tes pemahaman konsep yang diberikan kepada 29 siswa kelas VI melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur keefektifan dari media pembelajaran kartu domino, menggunakan rumus tes N-Gain. (Kurniawan & Hidayah, 2022) sebagai berikut :

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Tes N-Gain dilakukan untuk menghitung selisi antara skor pretest dan skor posttest . Kategori untuk memperoleh skor N-Gain dapat ditentukan nilai N-Gain atau nilai N-Gain sebagai persentase. Adapun kategori perolehan nilai N-Gain dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3. Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

Persentase	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

(Kurniawan & Hidayah, 2022)

Berdasarkan kriteria skor N-Gain tersebut, media pembelajaran kartu domino dikatakan efektif apabila pemahaman konsep peserta didik memperoleh skor n-gain $> 0,3$ dengan kriteria sedang atau tinggi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada wali kelas didapatkan permasalahan di kelas VI ditemukan bahwa proses pembelajaran terkhusus pembelajaran IPA yang masih menjelaskan materi menggunakan metode ceramah. Sebagai hasil dari penggunaan metode ceramah, menyebabkan peserta didik kurang aktif dan antusias dalam pembelajaran sehingga peserta didik menjadi pasif. Penggunaan media edukasi pada pembelajaran IPA juga masih minim untuk digunakan pada saat penyampaian materi sehingga peserta didik merasa kesulitan dalam memahami konsep IPA. Dari permasalahan tersebut maka peneliti menetapkan suatu solusi berdasarkan analisis kebutuhan yaitu mengembangkan media yang konkret, menarik serta mendukung keaktifan siswa, media yang

dikembangkan adalah media kartu domino yang mengaplikasikan belajar sambil bermain sehingga diharapkan siswa mampu mempelajari dan memahami terkait pembelajaran yang sedang dipelajari. Untuk mengembangkan media pembelajaran kartu domino melalui beberapa langkah yaitu :

Pembuatan produk ini diawali dengan menentukan ukuran kartu yaitu panjang 10 cm dan lebar 6 cm. Langkah kedua mendesain gambar menggunakan aplikasi *ibis paint x* dengan font bagada dan ukuran font 30. Langkah ketiga yaitu setiap kartu dibagi menjadi dua bagian yaitu atas dan bawah, setelah itu memasukan pertanyaan (pada bagian bawah) dan jawaban (pada bagian atas) pada setiap kartu dengan soal 28 pertanyaan. Kartu pertama diawali dengan *start* dan kartu terakhir dengan *finish*. Langkah keempat yaitu menentukan bahan kertas jenis *art paper* berwarna putih dengan tebal 310 gsm, setelah selesai media kartu domino dicetak dan dilaminating agar media awet dan tidak mudah sobek. Langkah terakhir yaitu membuat buku panduan penggunaan media pembelajaran kartu domino menggunakan ukuran

buku A5.

1) Tampilan media pembelajaran kartu domino



Gambar 1 Desain media pembelajaran kartu domino

2) Buku petunjuk penggunaan media pembelajaran kartu domino

Buku petunjuk media kartu domino berisi tentang penggunaan permainan, buku petunjuk ini bertujuan untuk mempermudah penggunaan media kartu domino.



Gambar 2 Desain petunjuk penggunaan media

Setelah media pembelajaran kartu domino dibuat maka dilakukan validasi oleh ahli media, bahasa dan materi untuk mengukur kevalidan media kartu domino. Setelah dilakukan penilaian oleh setiap validator kemudian dianalisis untuk mengetahui skor persentase dari ketiga validator, berikut tabel hasil penilaian para ahli:

Tabel 4. Hasil penilaian para ahli

No	Validator	Nilai
1.	Ahli Media	94%
2.	Ahli Bahasa	97,5%
3.	Ahli Materi	92%
	Rata-Rata Persentase	95%
	Kategori	Sangat Valid

Berdasarkan data dari hasil penilaian ahli media memperoleh skor persentase 94%, ahli bahasa memperoleh skor persentase 97,5% dan ahli materi memperoleh skor persentase 92%. Dari hasil para ahli dapat diketahui nilai rata-rata persentase yaitu 95% dengan kategori “sangat valid”. Maka dengan hasil analisis data tersebut telah diputuskan bahwa media kartu domino dinyatakan valid digunakan sebagai media pembelajaran IPA di kelas VI.

Setelah melakukan kevalidan produk media pembelajaran kartu

domino maka dilanjutkan pada tahap analisis respon guru dan siswa dengan menggunakan uji kelompok kecil dan uji kelompok besar untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran kartu domino. Berikut hasil penilaian media :

Tabel 5. Hasil penilaian respon guru dan siswa

No	Nama	Nilai
1	Respon Guru	91%
2	Kelompok Kecil	95,5%
3	Kelompok Besar	96,5%
	Rata-Rata	94,3%
	Kategori	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil analisis data respon guru memperoleh skor persentase 91%, dan respon peserta didik pada tabel uji coba kelompok kecil memperoleh skor persentase 95,5% dan uji coba kelompok besar memperoleh skor persentase 96,5%. Dari respon guru dan siswa memperoleh nilai rata-rata persentase 94,3%. Maka dapat disimpulkan bahwa media kartu domino sangat praktis sebagai media pembelajaran IPA.

Setelah melakukan kepraktisan terhadap media pembelajaran kartu domino, selanjutnya yaitu tahap *pretest* dan *postest* untuk mengetahui

keefektifan media pembelajaran kartu domino. Analisis produk pengembangan media kartu domino untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA di lakukan dengan uji *N-Gain* . uji *N-gain* yang digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep IPA dari hasil *pretes* dan *postest* peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media kartu domino pembelajaran IPA. Hasil *pretest* dan *postest* didapatkan pada saat pelaksanaan uji lapangan kelas VI SDN Bojongmangu 01 dengan jumlah 29 siswa. Berikut hasil nilai *pretest* dan *postest* :

Tabel 6. Hasil *pretest* dan *postest*

No	Nama Siswa	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
1	S1	68	92
2	S2	52	88
3	S3	80	92
4	S4	60	88
5	S5	60	92
6	S6	68	92
7	S7	60	88
8	S8	64	88
9	S9	72	92
10	S10	76	96
11	S11	76	96
12	S12	68	88
13	S13	72	92

14	S14	76	92
15	S15	76	96
16	S16	56	84
17	S17	80	100
18	S18	60	88
19	S19	60	88
20	S20	56	76
22	S21	72	88
22	S22	60	88
23	S23	64	84
24	S24	76	92
25	S25	60	80
26	S26	68	88
27	S27	60	76
28	S28	64	80
29	S29	52	76
Jumlah Skor		1916	2560
Rata-Rata		66	88,2

Dari hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest*. Pada saat *pretest* mendapatkan nilai rata-rata 66 dan nilai rata-rata *posttest* mendapatkan 88,2. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *posttest* lebih tinggi dari pada nilai *pretest*. Data yang didapat menunjukkan signifikan terhadap penggunaan media pembelajaran kartu domino.

Nilai rata-rata hasil penelitian *pretest* dan *posttest* kemudian di olah untuk menemukan N-Gain. Analisis N-Gain digunakan untuk mengetahui hasil peningkatan nilai sebelum

penggunaan media pembelajaran kartu domino dan sesudah penggunaan media pembelajaran kartu domino kelas VI.

skor *posttest* – *pretest*

N-Gain= _____

skor ideal – skor *pretest*

88,2 - 66

N-Gain= _____

100 - 66

22, 2

N-Gain= _____

34

N-Gain= 0,65

Hasil pengolahan data nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas VI dalam uji keefektifan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran kartu domino melalui perhitungan N-Gain menghasilkan skor 0,65. Berdasarkan hasil nilai N-Gain diperoleh 0,65 menunjukkan kriteria “sedang” pada sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran kartu domino pada siswa kelas VI untuk digunakan dalam peningkatan pemahaman konsep IPA.

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pembahasan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran kartu domino dapat disimpulkan bahwa : 1) Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk media kartu domino untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA kelas VI Sekolah Dasar. Adapun tahapannya menggunakan model pengembangan ADDIE yaitu : a) tahap analisis, b) tahap desain, c) tahap pengembangan, d) tahap implementasi, dan e) tahap evaluasi. Produk ini telah divalidasi oleh ahli media, ahli bahasa, ahli materi, serta penilaian respon guru uji coba skala kecil dan uji coba skala besar yang dilakukan di SDN Bojongmangu 01. 2) Pengembangan media pembelajaran kartu domino sebagai media pembelajaran bagi peserta didik kelas VI sekolah dasar telah di validasi oleh para ahli yaitu ahli media memperoleh persentase 94%, ahli bahasa memperoleh persentase 97,5% dan ahli materi memperoleh persentase 92%. Pada ketiga hasil analisis data para ahli diperoleh nilai rata-rata persentase

95%. Sehingga media kartu domino dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPA. 3) Berdasarkan hasil uji kepraktisan angket respon guru dan peserta didik pada media pembelajaran kartu domino dengan memberikan angket respon guru dan peserta didik yang berjumlah 29 orang. Pada hasil respon guru didapatkan persentase 91%, uji coba kelompok kecil didapatkan persentase 95,5%, sedangkan uji coba kelompok besar didapatkan persentase 96,5%. Pada ketiga hasil analisis data ini diperoleh rata-rata persentase sebesar 94,3% dengan kategori "sangat praktis". Maka dapat disimpulkan bahwa media kartu domino sangat praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses mengajar materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran IPA di kelas VI sekolah dasar. 4) Berdasarkan hasil uji *pretest* dan *posttest* menggunakan media kartu domino sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA terdapat perbedaan nilai pada peserta didik. Hasil uji produk pengembangan media

pembelajaran kartu domino dengan *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *N-Gain* sebagai pengukuran peningkatan pemahaman konsep IPA peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran kartu domino. Berdasarkan hasil *output* uji *N-Gain* nilai rata-rata (mean) *N-Gain score* menunjukkan nilai 0,65 berada pada kategori “sedang” dan persentase *N-Gain* yang diperoleh 65%. Disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran kartu domino dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik.

Media pembelajaran kartu domino dinilai sangat valid untuk di uji coba dengan nilai rata-rata persentase 95% setelah divalidasi oleh para ahli. Uji coba media pembelajaran kartu domino sebelum dan sesudah menggunakan media menunjukkan peningkatan pemahaman konsep IPA dengan nilai *N-Gain* yang diperoleh yaitu 0,65. Media kartu domino juga dinilai sangat praktis untuk di uji coba dengan nilai rata-rata persentase 94,3%. Media pembelajaran kartu domino dengan materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran

IPA sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran yang memiliki kualitas valid, praktis, dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Asesmen. Pustaka Pelajar.
- Riduwan. (2018). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*.
- Samatowa, U. (2016). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.
- Winaryati, E., Munsarif, M., Mardiana, & Suwahono. (2021). *Circular Model of RD&D (Model RD&D Pendidikan dan Sosial)*. Penerbit KBM Indonesia.
- Birsyada, M. I., Gularso, D., Fairuzabadi, M., & Baihaqi, M. K. (2022). *Model Pembelajaran Sejarah Berbasis Museum*. CV. Bintang Semesta Media. https://www.google.co.id/books/edition/Model_Pembelajaran_Sejarah_Berbasis_Museum/JBWtEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=media+pembelajaran+menurut+hamid+2020&pg=PA38&printsec=frontcover
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep

- IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Hanafi. (2017, Desember). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan. *Saintifika Islamica: Jurnal Kajian Keislaman Volume 4 No. 2*, halaman: 129-150.
- Hisbullah, & Selvi, N. (2018). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar*. Penerbit Aksara Timur.
https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN_ILMU_PENGETAHUAN_ALAM_DI_SE/0iJ9DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Hakikat+pembelajaran+ipa&printsec=frontcover
- Khumaeroh, A., Nurhayati, T., & jaelani, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berupa Kartu Domino Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Materi Penggolongan Hewan Kelas IV MI Wathoniyah Babadan Cirebon TahunATHONIYAH 2020. *Universal Journal of Educational Research*, 02.
- Komala Sari, D., & Sunardi. (2017, Juli). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Picture And Picture Dan Think Pair Share (TPS).. *Volume 1, Nomor 5*, 536–547.
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2020). Kepraktisan Permainan Zuper Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *UNESA Journal of Chemical Education*, 9(3), 317–323.
<https://doi.org/10.26740/ujced.v9n3.p317-323>
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2022). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN SAINS*, 5(2), 92–97.
<https://doi.org/10.26740/jppms.v5n2.p92-97>
- Muthoharoh, A., & Cholifah, T. N. (2020). Pengembangan Media Kartu Domino Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa :: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 6(2), 179–194.
<https://doi.org/10.31932/jpdp.v6i2.856>
- N.L.G. Wiratni, I.M. Ardana, & I.P.B. Mardana. (2021). Pengembangan Media Kartu Domino Pada Pembelajaran IPA Dengan Topik Hewan Dan Tumbuhan Di Lingkungan Rumahku Untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*

- Indonesia*, 11(2), 120–134.
https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i2.630
- Nurhamidin, F. (2018). Penggunaan Media Kartu Domino Untuk Penguatan Kemampuan Faktual Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah. 6(4).
- Okpatrioka, O. (2023, Maret). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *DHARMA ACARIYA NUSANTARA: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, Hal 86- 100.
- Purwanti, E., Nurrohman, E., & Sukma Pranita, H. (2019). *Kajian IPA Untuk Mahasiswa PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Malang. https://www.google.co.id/books/edition/KAJIAN_IPA_Untuk_Mahasiswa_Pendidikan_Guru/vzZxEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=kedudukan+Ipa+sebagai+proses,+produk+dan+sikap+ilmiah&pg=PA5&printsec=frontcover
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel. https://www.google.co.id/books/edition/KEMAMPUAN_PEMAHAMAN_KONSEP_DAN_RESILIENS/R2IXEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=indikator+pemahaman+konsep&pg=Page1&printsec=frontcover
- Sapriyah, S. (2019). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Vol. 2, No.1*, 470–477.
- Suryani, E. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Two-tier Sebagai Alternatif. https://www.google.co.id/books/edition/Analisis_Pemahaman_Konsep_Two_tier_Test/c4ImEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+pemahaman+konsep&pg=PA1&printsec=frontcover
- Tri Wulandari, R., Heldayani, E., & Jayanti. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berupa Kartu Domino Modifikasi pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas IV SD Negeri 13 Banyuasin 1. *Volume 4 Nomor 1*, Halaman 149-155.
- Wedyawati, N., & Lisa Y. (2019). Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. Deepublish. https://www.google.co.id/books/edition/Pembelajaran_IPA_Di_Sekolah_Dasar/ZhyZDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Hakikat+pembelajaran+ipa&printsec=frontcover