

# Pemanfaatan media Educandy dalam peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika Siswa kelas V Sekolah Dasar

Nur Fadhilah Amir<sup>✉</sup>, Wa Malmia<sup>✉</sup>, Irma Magfirah, Andi Andong, Suhardi Buton

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Iqra Buru, Namlea, Indonesia

\*Korespondensi: nurfadhilahamir1992@gmail.com

© Amir dkk, 2024

## Abstract

There is no exciting learning media used by teachers in teaching mathematics in Sekolah Dasar Negeri 3 Waelata. This research aimed to analyze differences in motivation and learning outcomes in elementary school mathematics using the Educandy application. This research was included in quantitative research using quasi-experimental methods. The research population consisted of 40 students divided into experimental and control class groups of 20 students each. Questionnaires were used to obtain motivation data, and tests are used to obtain learning outcome data. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests. The results of the data analysis show that there was quite a significant difference in the use of educational learning applications in increasing motivation and the value of student learning outcomes. From the results of this analysis, the Educandy application was perfect for use in the mathematics learning process for elementary school students.

**Keywords:** Motivation, Learning outcomes, Educandy

## Abstrak

Belum ada media pembelajaran menarik yang digunakan oleh Guru dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar Negeri 3 Waelata. Penelitian ini memiliki tujuan mengkaji dan menganalisis perbedaan antara motivasi dan hasil dari proses pembelajaran matematika Sekolah Dasar dengan penggunaan aplikasi, yaitu Educandy. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Dari total populasi Siswa sejumlah 40 orang, terbagi lagi ke dalam dua kelompok eksperimen dan kontrol yang tiap kelompoknya sejumlah 20 orang. Selanjutnya untuk memperoleh data motivasi digunakan angket dan nilai hasil pembelajaran digunakan tes. Perolehan data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji *t*. Berdasarkan hasil analisis data mengungkapkan bahwasanya adanya perbedaan cukup signifikan dalam penggunaan aplikasi pembelajaran Educandy terhadap peningkatan motivasi dan nilai hasil pembelajaran Siswa. Dari hasil analisis ini dapat dinyatakan bahwa aplikasi Educandy begitu baik dipergunakan saat proses belajar matematika bagi Siswa Sekolah Dasar.

**Kata kunci:** Motivasi, Hasil belajar, Educandy

---

**How to Cite:** Amir, N. F., Malmia, W., Magfirah, I., Andong, A., & Buton, S. (2024). Pemanfaatan media Educandy dalam peningkatan motivasi dan hasil belajar matematika Siswa kelas V Sekolah Dasar. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.30872/primatika.v13i1.2800>

---

## PENDAHULUAN

Hingga saat ini isu dasar yang berkembang di Indonesia ini bahwa ilmu matematika masih saja termasuk sebagai mata pelajaran yang dianggap Siswa sesuatu yang menyeramkan (Amir, 2021). Padahal matematika sendiri memiliki peran penting dalam kehidupan. Selain karena keterkaitan matematika dengan rumus dan angka-angka yang dianggap sulit, juga akibat dari pemilihan metode pembelajaran yang monoton dan tidak menarik dari Guru sehingga matematika masih dipandang negatif oleh Siswa (Amir dkk., 2020; Sholihah & Mahmudi, 2015). Anggapan itu berdampak pada menurunnya motivasi Siswa dalam proses belajar. Padahal motivasi menjadi bagian penting dalam kegiatan belajar (Fitriani & Syarkowi, 2021; Puspitowati, 2019). Siswa akan bersemangat dan merasa termotivasi apabila ada hal menarik dalam setiap kegiatan pembelajaran (Ikhtiarini dkk., 2021; Khairani dkk., 2019; Puspitasari, 2019). Jika penurunan motivasi terus-menerus terjadi terhadap Siswa maka akan berpengaruh kepada hasil belajar. Oleh sebab itu, motivasi berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar matematika Siswa belajar.

Kondisi kurangnya motivasi belajar Siswa pada pelajaran matematika juga dialami oleh Siswa SD Negeri 3 Waelata. Hal itu berdasarkan pada observasi dan pengamatan serta wawancara kepada Guru matematika, ditemukan bahwa permasalahan tentang kurangnya nilai matematika khususnya pada pokok bahasan operasi hitung sehingga Guru harus mengulas atau mengulang-ulang kembali materi itu. Namun, tetap saja hasil belajar Siswa masih rendah. Akibatnya Siswa menjadi jenuh dan bosan mempelajari materi yang terus diulang. Kondisi itu sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan juga kepada Siswa terkait motivasi dalam belajar matematika. Siswa menyatakan bahwa mereka merasa malas setiap kali belajar matematika. Hal ini disebabkan oleh cara mengajar Guru yang masih menggunakan metode konvensional, yakni ceramah. Selain karena keterbatasan informasi tentang teknologi, kondisi Guru yang lumayan berumur menyebabkan Guru hanya berfokus pada cara mengajar yang seperti biasanya sehingga perlu adanya suatu solusi demi terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Dalam merancang proses pembelajaran agar lebih menarik kiranya bisa melalui berbagai cara, salah satunya dengan penggunaan media dalam kegiatan belajar. Media dapat digunakan oleh Guru dalam menunjang pembelajaran baik efektif maupun efisien (Ferdianti & Anwar, 2023). Selain sebagai sarana pembelajaran, media juga dapat berfungsi sebagai alat dalam membangun komunikasi baik dengan Siswa (Hartanti, 2019). Dari beberapa penjabaran itu maka dapat dinyatakan bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran adalah hal yang berguna sebagai usaha peningkatan nilai akhir Siswa khususnya bagi anak-anak agar mampu memahami

matematika yang abstrak ditampilkan menjadi bentuk fisik. Salah satu media pembelajaran interaktif yang bisa dimanfaatkan demi mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan adalah dengan *e-learning* (Nugroho dkk., 2021).

Ada berbagai cara pemanfaatan *e-learning* saat ini. Salah satunya, yaitu dengan pemanfaatan aplikasi belajar Educandy. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat untuk mereview materi ajar dengan cara yang menarik dan tentu saja mengasyikkan bagi Siswa. Educandy merupakan sebuah aplikasi yang mengolaborasikan antara bermain dan belajar serta dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran di kelas (Rohmah, 2021; Ulya, 2021). Aplikasi ini juga untuk mengurangi rasa bosan Siswa saat proses pembelajaran berlangsung karena menyediakan fitur inti untuk membuat kuis dalam sebuah game, yaitu *words*, *matching pairs*, dan *quiz questions* (Amelia dkk., 2021). Siswa dapat memainkan aplikasi Educandy ini pada beragam perangkat elektronik baik *handphone*, laptop, tab, komputer, ataupun TV dengan akses internet sehingga sangat praktis untuk digunakan di mana dan kapan saja.

Selain praktis, tampilan layar muka aplikasi yang interaktif dan berwarna-warni tampak ketika aplikasi baru dibuka. Desain aplikasi dengan berbagai fitur yang dapat digunakan membuat aplikasi Educandy juga cocok untuk anak-anak. Para Siswa bisa menjadi semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika di sekolah karena menyenangkan.

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan tentang penggunaan aplikasi Educandy dalam pembelajaran, diantaranya Widiastuti dkk. (2021) dan Fadhilah (2022) dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Arab, Putri dkk. (2021) terkait penggunaan aplikasi Educandy yang dapat memberikan motivasi Siswa belajar PPKn. Dari tiga penelitian tersebut perbedaan dengan penelitian ini adalah aplikasi Educandy digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi Siswa dalam belajar matematika.

## **METODE**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji dan menganalisis terkait peningkatan motivasi belajar dan nilai akhir Siswa pada mata pelajaran matematika dengan penggunaan aplikasi Educandy. Penelitian ini menggunakan eksperimen semu sebagai metode penelitian melalui pendekatan kuantitatif. Cara kerja penelitian ini adalah dengan membuat dua kelompok Siswa yang terbagi ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Kelas yang menjadi kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menerapkan media Educandy dalam kegiatan belajar mengajar, sedangkan kelas yang dijadikan sebagai kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Sementara itu, rancangan eksperimen semu yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control group design*.

Tempat atau lokasi penelitian ini, yaitu di SD Negeri 3 Waelata yang terletak di Desa Waelo, Kecamatan Waelata, Kabupaten Buru, Maluku yang berjarak lebih kurang 59 km dari pusat kota. Populasi dalam penelitian merupakan keseluruhan subjek/objek yang memiliki karakteristik tertentu yang sesuai dengan kebutuhan

penelitian (Sugiyono, 2016). Maka berdasarkan hal itulah populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan Siswa yang berada di kelas V (lima) SD Negeri 3 Waelata yang jumlah totalnya 40 Siswa. Karena jumlah populasi kurang dari 100 orang maka seluruh populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2016). Oleh sebab itu, semua anggota populasi tersebut dibagi menjadi dua kelompok sama banyak baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen berjumlah masing-masing 20 Siswa.

Data dikumpulkan melalui tes tertulis dan lembar angket. Tes secara tertulis digunakan sebagai alat memperoleh data nilai akhir belajar matematika Siswa. Tes tertulis berisi mengenai materi operasi hitung. Sementara itu, pengisian angket sebagai alat untuk memperoleh data motivasi Siswa dalam kegiatan pembelajaran. Angket berisi 18 item pernyataan dengan beberapa indikator uji, yaitu adanya ketekunan dan keinginan berhasil, adanya rasa ingin tahu, adanya cita-cita di masa akan datang, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan dan suasana menarik dalam proses pembelajaran.

Setelah diperoleh data hasil tes tertulis dan angket kemudian diuji menggunakan teknik analisis deskriptif statistik dan inferensial statistik dengan IBM SPSS Statistics 28 *for windows*. Teknik analisis deskriptif statistik digunakan untuk memperoleh gambaran nilai Siswa selama belajar. Sementara itu, data penelitian tentang motivasi Siswa dihitung mean (rata-rata), median (kuartil), deviasi standar. Sedangkan analisa statistik inferensial digunakan, yaitu uji *t* setelah data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian dan olah data, maka diperoleh perbandingan signifikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, baik pada data nilai akhir pembelajaran maupun data terkait motivasi belajar Siswa dalam bidang matematika. Untuk hasil belajar pada kelompok eksperimen diperoleh rata-rata 81,32 sedangkan kelompok kontrol sebesar 70,66. Pada data motivasi belajar Siswa diperoleh nilai sebesar 74,00 untuk kelompok eksperimen dan nilai 57,20 untuk kelompok kontrol. Data ini menunjukkan bahwa hasil belajar dan motivasi Siswa pada kelompok eksperimen, yaitu kelas dengan pengaplikasian Educandy, lebih baik dibandingkan dengan temuan data nilai akhir belajar dan motivasi Siswa pada kelompok kontrol. Setelah data deskriptif diperoleh, kemudian dilanjutkan dengan uji pendahuluan berupa uji homogenitas, uji normalitas, dan pengujian hipotesis. Hasil output pada taraf signifikansi 0,05 ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Pengujian Normalitas Data

Kelompok		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
Motivasi belajar	Kontrol	0,102	20	0,200	0,957	20	0,470
	Eksperimen	0,164	20	0,171	0,927	20	0,128
Hasil belajar	Kontrol	0,151	20	0,200	0,931	20	0,157
	Eksperimen	0,207	20	0,127	0,921	20	0,098

Hasil perhitungan uji normalitas pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai Sig. Shapiro-Wilk pada variabel hasil belajar dan motivasi belajar lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hasil perhitungan ini menyatakan, yaitu  $H_0$  dapat diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan demikian dinyatakan bahwa data penelitian ini termasuk ke dalam distribusi Gauss (Normal). Karena data berdistribusi Normal, maka selanjutnya digunakan pengujian homogenitas (*based on mean*). Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Pengujian Homogenitas

Kelompok	Statistik Levene	$df_1$	$df_2$	Sig.
Motivasi belajar	3,351	1	38	0,075
Hasil belajar	1,625	1	38	0,210

Pada Tabel 2 terlihat bahwa statistik Levene yang merupakan statistik inferensial digunakan untuk melihat persamaan variabel motivasi belajar dengan nilai rata-rata 3,351 dan variabel hasil belajar dengan nilai rata-rata 1,625. Dari Tabel 2 juga diperoleh informasi, yaitu hasil belajar yang menunjukkan nilai Sig. Siswa adalah 0,210 dan nilai Sig. motivasi Siswa dalam belajar adalah 0,075. Nilai signifikansi kedua variabel tersebut terlihat lebih besar dari 0,05. Ini membuktikan bahwa tiap data pada penelitian ini homogen. Olehnya itu, dapat dilakukan tahapan selanjutnya, yaitu uji  $t$ . Hasil pengujian data motivasi belajar Siswa menggunakan uji  $t$  disajikan pada Tabel 3 dan pengujian data hasil belajar Siswa menggunakan uji  $t$  disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 3.** Uji  $t$  Pada Variabel Motivasi Belajar

Sampel	N	Mean	Deviasi standar	$df$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Kelompok kontrol	20	70,66	5,44	38	15,5511	2,0243
Kelompok eksperimen	20	81,32	6,67			

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 4, tampak dengan jelas bahwa adanya perbedaan di antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam perolehan rata-rata nilai motivasi belajar. Nilai rata-rata yang diperoleh Siswa kelompok eksperimen adalah 81,32. Sementara itu, rata-rata nilai yang diperoleh Siswa kelompok kontrol 70,66. Olehnya itu, berdasarkan rata-rata nilai kelompok eksperimen, yaitu kelas yang mendapat perlakuan penggunaan aplikasi Educandy pada proses pembelajaran lebih besar daripada kelompok kontrol. Tabel 4 juga menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 15,5511$  dan  $t_{tabel} = 2,0243$  yang berarti  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Berdasarkan hal tersebut maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan motivasi antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

**Tabel 4.** Uji  $t$  Pada Variabel Hasil Belajar

Sampel	N	Mean	Deviasi standar	$df$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Kelompok kontrol	20	57,20	17,60	38	13,3281	2,0243
Kelompok eksperimen	20	74,00	14,12			

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri dkk.

(2021) bahwa media Educandy dapat memberikan pengaruh besar bagi peningkatan motivasi Siswa dalam belajar. Selanjutnya, nilai perhitungan uji  $t$  dari variabel hasil belajar dapat dilihat Tabel 5.

Jika dilihat pada Tabel 5 tampak rata-rata nilai akhir pembelajaran matematika pada kelompok yang menggunakan aplikasi Educandy pada kegiatan pembelajaran, yaitu sebesar 74,00; sedangkan pada kelompok Siswa yang tidak berbantu aplikasi Educandy memperoleh rata-rata nilai untuk hasil belajar matematika adalah sebesar 57,20. Tampak bahwa kelas yang diberi perlakuan dengan aplikasi Educandy memperoleh rata-rata nilai hasil belajar matematika lebih besar jika dibandingkan dengan kelas yang tidak mendapat perlakuan dengan aplikasi Educandy. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti dkk. (2021) menjelaskan bahwa persentase nilai hasil belajar Siswa mengalami peningkatan setelah digunakan aplikasi Educandy pada proses pembelajaran. Hal itu juga berdampak pada peningkatan Siswa dalam memahami pelajaran (Fadhilah, 2022). Dari hasil kajian hipotesis didapat bahwa nilai  $t_{hitung} = 13,3281$  dan  $t_{tabel} = 2,0243$  serta  $df = 38$  pada nilai signifikansi 5 %, sehingga berdasarkan nilai hitung dengan taraf itu, maka diketahui bahwa  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Oleh sebab itu, penggunaan aplikasi ini memberikan dampak begitu besar bagi peningkatan nilai akhir pembelajaran Siswa di sekolah khususnya pada mata pelajaran matematika.

## KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan, didapat sebuah kesimpulan, yaitu aplikasi Educandy yang digunakan di setiap proses belajar matematika di SD Negeri 3 Waelata begitu menghadirkan pengaruh positif dalam menumbuhkan semangat dan motivasi belajar, serta peningkatan nilai akhir Siswa. Ini dapat terjadi karena aplikasi Educandy memiliki fitur yang menarik dan penuh warna, sehingga tepat digunakan bagi Siswa SD. Selain itu, antusias Siswa dalam proses pembelajaran ketika menggunakan aplikasi Educandy juga meningkat. Dengan demikian adanya aplikasi Educandy dapat memberikan warna baru bagi metode pembelajaran yang disukai Siswa dan berdampak baik bagi perkembangan Siswa ke depannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, N. C., Zulhelmi, Z., Syaflita, D., & Siswanti, Y. (2021). Analisis motivasi belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran POE berbantuan game edukasi berbasis aplikasi Educandy di SMPN 25 Pekanbaru. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(2), 56–61. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i2.4145>
- Amir, N. F. (2021). Menghitung perkalian dengan benda-benda terdekat. *Uniqbu Journal of Exact Sciences*, 2(1), 20–30. <https://doi.org/10.47323/ujes.v2i1.107>

- Amir, N. F., Magfirah, I., Malmia, W., & Taufik, T. (2020). Penggunaan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran tematik siswa Sekolah Dasar. *Uniqbu Journal of Social Sciences*, 1(2), 22–34. <https://doi.org/10.47323/ujss.v1i2.22>
- Fadhilah, F. N. (2022). Pengembangan media bahasa Arab menggunakan web Educandy. *al-Ittihad : Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Bahasa Arab*, 14(1), 51–62. <https://doi.org/10.32678/al-ittihad.v14i1.5609>
- Ferdianti, S., & Anwar, A. S. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran Educandy berbasis games edukasi pada pelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar kognitif Siswa kelas V SDN Cipicung. *Jurnal Lensa Pendas*, 8(1), 17–22. <https://doi.org/10.33222/jlp.v8i1.2482>
- Fitriani, H., & Syarkowi, A. (2021). Motivasi belajar Siswa SMA pada pembelajaran fisika di era New Normal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(3), 448–458. <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i3.4050>
- Hartanti, D. (2019). Meningkatkan motivasi belajar Siswa dengan media pembelajaran interaktif game Kahoot berbasis hypermedia. *Prosiding Seminar Nasional PEP 2019*, 1(1), 78–85.
- Ikhtiarini, R. U., Utomo, S. W., & Sulistyowati, N. W. (2021). Faktor yang mempengaruhi motivasi belajar Siswa pada materi akuntansi dasar. *Tangible Journal*, 6(1), 102–110. <https://doi.org/10.53654/tangible.v6i1.138>
- Khairani, M., Sutisna, S., & Suyanto, S. (2019). Studi meta-analisis pengaruh video pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi Dan Biologi*, 2(1), 158–166. <http://dx.doi.org/10.30821/biolokus.v2i1.442>
- Nugroho, A., Ilmiani, D., & Rekha, A. (2021). EFL teachers' challenges and insights of online teaching amidst global pandemic. *Metathesis: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 4(3), 277–291. <http://dx.doi.org/10.31002/metathesis.v4i3.3195>
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan media pembelajaran fisika menggunakan modul cetak dan modul elektronik pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25. <https://doi.org/10.24252/JPF.V7I1.7155>
- Puspitowati, P. (2019). Penerapan model pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning) dengan menggunakan media gambar dalam pembelajaran menulis karangan deskripsi pada Siswa kelas IV MI Riyadlatul Uqul. *Linguista: Jurnal Ilmiah Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya*, 3(2), 120–132. <https://doi.org/10.25273/linguista.v3i2.5734>
- Putri, A. M. K., Akhwani, A., Nafiah, N., & Djazilan, M. S. (2021). Pengaruh media Educandy pada pembelajaran PPKn terhadap motivasi belajar daring Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4206–4211. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1537>
- Rohmah, N. (2021). Media pembelajaran masa kini: Aplikasi pembuatan dan kegunaannya. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 176–181. <https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v4i2.771>

- Sholihah, D. A., & Mahmudi, A. (2015). Keefektifan experiential learning pembelajaran matematika MTs materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 175–185. <http://dx.doi.org/10.21831/jrpm.v2i2.7332>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Ulya, M. (2021). Penggunaan Educandy dalam evaluasi pembelajaran bahasa indonesia. *Lingua Rima: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 10(1), 55–63. <http://dx.doi.org/10.31000/lgrm.v10i1.4089>
- Widiastuti, R., Sayekti, I. C., & Eryani, R. (2021). Peningkatan hasil belajar melalui media kuis Educandy pada peserta didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2081–2089. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1161>