

Pengaruh Penggunaan *Code.org* Sebagai Media Pengenalan Coding Dalam Mata Pelajaran Informatika MTS Nurul Huda Jubang Kelas VII

Irvan Maulana¹

¹Institut Prima Bangsa

E-mail: ¹irvanmaulana@ipbcirebon

Article Info

Article history:

Received Agust 8, 2024

Revised Agust 11, 2024

Accepted Sept 9, 2024

Keywords:

Code.org

Pengengalan Coding

Informatika

ABSTRACT

Pada era modern ini, kemajuan dan perkembangan teknologi semakin tampak nyata. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran, seperti perangkat audio, visual, dan audio-visual, serta perlengkapan media sekolah lainnya, perlu mengikuti tren perkembangan teknologi masa kini (Haruna, 2022). Dalam penelitian eksperimen ini Code.org digunakan sebagai medi pembelajaran pengenalan coding terhadap motivasi belajar siswa kelas VII MTS Sehingga dari Code.org tersebut, siswa bisa bermain sebuah game yang man siswa tersebut dapat mengenal teknologi dalam pembuatan game sesuai yang diarahkan. Dan para pendidik atau guru juga dapat memperluas pengetahuan dan keahlian dalam menggunakan media pembelajaran Code.org. hasil dari tabel One-Sample Test menunjukkan bahwa kedua variabel, Total_X dan Total_Y, memiliki rata-rata yang signifikan secara statistik berbeda dari nilai tes yang diuji (0), dengan nilai t-statistik yang sangat tinggi dan nilai p yang sangat rendah (<0.001). Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Code.org memiliki dampak yang positif dan signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Ini menegaskan pentingnya integrasi media pembelajaran inovatif dalam konteks pendidikan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



1. PENDAHULUAN

Secara prinsip, pendidikan dianggap sebagai tanggung jawab negara, sebagaimana tercantum dalam Pembukaan UUD 1945, yang menetapkan kewajiban negara untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Indonesia. Pendidikan merupakan suatu proses atau fase dimana seseorang mengembangkan pemahamannya terhadap hal-hal yang sebelumnya tidak diketahuinya, dan mampu mengubah kemampuan dari yang tidak bisa menjadi bisa. Oleh karena itu, peran pendidikan sangat signifikan dalam mendorong kemajuan bangsa Indonesia (Asbari, 2023).

Sistem pendidikan formal di Indonesia dimulai sejak tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi, mencakup berbagai mata pelajaran yang diajarkan di lembaga

pendidikan. Salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) dalam era modern saat ini adalah Informatika. Informatika adalah cabang ilmu yang memfokuskan pada penggunaan komputer untuk mengelola dan menganalisis data dalam skala besar, baik data maupun informasi di mesin berbasis komputasi. Istilah "informatika" sendiri merupakan padanan kata yang diadopsi dari istilah "Computer Science" atau "Computing" dalam bahasa Inggris.

Banyak kendala dihadapi dalam pembelajaran algoritma di sekolah MTs Nurul Huda Jubang. Beberapa siswa mungkin mengalami kesulitan memahami konsep dasar algoritma, seperti langkah-langkah dan logika pemrograman. Selain itu, keterbatasan sumber daya dan peralatan di beberapa sekolah juga dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran. Koneksi antara materi algoritma dengan kehidupan sehari-hari mungkin tidak selalu jelas bagi siswa. Kurangnya keterlibatan dan kreativitas dalam pembelajaran, serta ketidaksesuaian materi dengan realita pemrograman, juga menjadi tantangan yang perlu diatasi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran algoritma.

Berdasarkan pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh peneliti pada bulan November 2023 di MTS Nurul Huda Jubang, terlihat bahwa dalam pembelajaran Informatika di kelas VII, khususnya dalam pemahaman coding, masih diperlukan bimbingan lebih lanjut dari guru. Banyak siswa yang belum memahami konsep dasar mengenai coding, dan pembelajaran coding ini erat kaitannya dengan materi mengenai bagaimana cara berpikir komputasional dalam pembelajaran Informatika. Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan ditemukan media baru dalam mengenalkan materi berpikir komputasi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran ekspositori dibandingkan dengan menggunakan aplikasi code.org.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi code.org terhadap motivasi belajar Informatika di MTS Nurul Huda Jubang.

2. METODELOGI

Metode penelitian adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk memahami dan mempelajari aturan-aturan yang berlaku dalam penelitian. Menurut Usman & Akbar (2006), metode penelitian adalah alat atau teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Dalam penelitian ini, peneliti memilih metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah suatu pendekatan yang dilakukan melalui percobaan atau uji coba. Metode ini merupakan bagian dari penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk

mengetahui pengaruh variabel independen (X) atau treatment/perlakuan terhadap variabel dependen (Y) atau hasil, dengan menjaga kondisi-kondisi tertentu agar tidak timbul variabel lain selain dua variabel tersebut.

Populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti (Corper dkk 2003 dalam (Sugiyono, 2020:126). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik jurusan IPS kelas VII MTS Nurul Huda Jubang dengan jumlah peserta didik secara keseluruhan sebanyak 136 peserta didik, berikut rinciannya dapat dilihat dari Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah Populasi Kelas VII Nurul Huda Jubang

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	VII A	34
2	VII B	35
3	VII C	33
4	VII D	34

Teknik sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sampling purposive yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan dengan berbagai pertimbangan (Sugiyono, 2020).

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan angket. Teknik tes digunakan untuk mengukur sejauh mana pemanfaatan Game Based Learning dengan Aplikasi Code.org sebagai media pembelajaran Geografi untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Tes yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dua jenis tes yaitu tes yang diberikan sebelum pembelajaran (pretest) dan setelah pembelajaran (posttest).

Menurut Sustrisno (dalam Sugiyono, 2020) Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Teknik observasi ini dilakukan untuk mengamati penggunaan Aplikasi code.org selama proses belajar mengajar (PBM) pada mata Informatika materi Berfikir komputasional.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada peserta didik untuk di jawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu aa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono 2020). Teknik kuesioner atau angket ini digunakan untuk mengetahui data mengenai minat peserta didik terhadap proses belajar mengajar pada mata Informatika materi Berfikir komputasional, serta respon peserta didik terhadap media pembelajaran code.org.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini kelas yang digunakan adalah kelas VII MTs Nurul Huda Jubang. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 126 siswa.

Tabel 2 Deskriptive Statistic

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total_X	125	37	70	55.38	5.879
Total_Y	125	22	38	29.34	3.280
Valid N (Listwise)	125				

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dari siswa-siswa kelas VII di MTs Nurul Huda Jubang, dengan jumlah sampel sebanyak 126 siswa. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang distribusi data. Berdasarkan tabel yang Anda berikan, variabel Total_X memiliki jumlah observasi sebanyak 125, dengan nilai minimum 37 dan maksimum 70. Rata-rata (mean) dari variabel Total_X adalah 55.38, dan standar deviasi (std. deviation) adalah sekitar 5.879. Variabel Total_Y juga memiliki 125 observasi, dengan rentang nilai antara 22 dan 38. Rata-rata dari Total_Y adalah sebesar 29.34, dengan standar deviasi sekitar 3.280. Valid N (listwise) menunjukkan jumlah observasi yang valid yang digunakan dalam analisis ini, yaitu sebanyak 125. Dari data ini, kita dapat melihat bahwa nilai-nilai Total_X dan Total_Y memiliki distribusi yang cukup beragam, tetapi rata-rata dan standar deviasi memberikan gambaran yang lebih jelas tentang pusat dan dispersi dari kedua variabel tersebut dalam sampel siswa tersebut.

Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ($P > 0,05$). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ($P < 0,05$) maka data dikatakan tidak normal.

Tabel 3 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	N	126
Normal Parameters^{a,b}	<u>Mean</u>	<u>.0000000</u>
	Std. Deviation	4.91410379
Most Extreme Differences	<u>Absolute</u>	<u>.051</u>
	<u>Positive</u>	<u>.049</u>
	<u>Negative</u>	<u>-.051</u>
Test Statistic		.051
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Berdasarkan hasil uji normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test yang dilakukan pada sampel sebanyak 126, dapat disimpulkan bahwa data yang dianalisis mengikuti distribusi normal. Mean dari data yang diuji adalah 0.0000000, dengan standar deviasi sebesar 4.816410876. Nilai absolut dari perbedaan ekstrem terbesar antara distribusi kumulatif dari data sampel dan distribusi normal yang diharapkan adalah 0.061, dengan perbedaan positif sebesar 0.046 dan perbedaan negatif sebesar -0.061.

Nilai statistik uji Kolmogorov-Smirnov yang diperoleh adalah 0.061. Nilai signifikansi asimtotik (Asymp. Sig. 2-tailed) yang dihasilkan adalah 0.200. Karena nilai p ini lebih besar dari 0.05, kita dapat menyimpulkan bahwa perbedaan yang diamati antara distribusi data dan distribusi normal tidak signifikan secara statistik. Dengan kata lain, data dapat dianggap mengikuti distribusi normal. Kesimpulan ini penting untuk analisis statistik lebih lanjut yang memerlukan asumsi normalitas data, seperti uji t atau ANOVA, yang berarti asumsi tersebut terpenuhi dalam penelitian ini.

Tabel 4 Hasil Uji Validitas

Indikator	Rtabel	R Hitung	Keterangan				
				12	0,1743	0,415	Valid
				13	0,1743	0,565	Valid
				14	0,1743	0,544	Valid
				15	0,1743	0,427	Valid
				16	0,1743	0,236	Valid
				17	0,1743	0,717	Valid
				18	0,1743	0,537	Valid
				19	0,1743	0,436	Valid
				20	0,1743	0,446	Valid
				21	0,1743	0,522	Valid
				22	0,1743	0,411	Valid
				23	0,1743	0,260	Valid
1	0,1743	0,499	Valid				
2	0,1743	0,460	Valid				
3	0,1743	0,579	Valid				
4	0,1743	0,517	Valid				
5	0,1743	0,465	Valid				
6	0,1743	0,547	Valid				
7	0,1743	0,601	Valid				
8	0,1743	0,376	Valid				
9	0,1743	0,340	Valid				
10	0,1743	0,550	Valid				
11	0,1743	0,442	Valid				

Berdasarkan output “correlations” diketahui r hitung (nilai Pearson Correlation X1) adalah sebesar 0.499. Langkah selanjutnya adalah mencari nilai r tabel untuk N=126 pada signifikansi 5%, ditemukan nilai r tabel adalah sebesar 0.1743. Karena nilai r hitung X1 sebesar $0,499 > 0,1743$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dapat disimpulkan bahwa X1 adalah valid.

Tabel 5 Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.772	23

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, Cronbach's Alpha yang dihitung untuk instrumen tersebut adalah 0.772. Ini menunjukkan tingkat keandalan atau konsistensi instrumen yang cukup baik, karena nilai Cronbach's Alpha yang mendekati 1 menunjukkan tingkat

konsistensi yang lebih tinggi antara item-item dalam instrumen. Instrumen tersebut terdiri dari 23 item yang digunakan dalam penelitian atau pengukuran. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki tingkat keandalan yang dapat diterima untuk digunakan dalam penelitian atau pengukuran yang bersangkutan.

Kriteria yang digunakan untuk mengukur homogenitas instrument yaitu jika $p > 0,05$ maka dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$ maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
<i>.089</i>	<i>3</i>	<i>121</i>	<i>.966</i>

Berdasarkan hasil Uji Homogenitas varians (Test of Homogeneity of Variances) menggunakan statistik Levene, kita dapat mengevaluasi apakah varians antar kelompok data adalah sama. Tabel menunjukkan bahwa nilai Levene Statistic yang diperoleh adalah 0.089 dengan derajat kebebasan (df1) sebesar 3 dan derajat kebebasan kedua (df2) sebesar 121. Nilai signifikansi (Sig.) yang dihasilkan adalah 0.966.

Nilai p (0.966) jauh lebih besar dari ambang batas 0.05, menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam varians antar kelompok data. Dengan kata lain, asumsi homogenitas varians terpenuhi. Ini berarti bahwa varians dalam setiap kelompok data adalah homogen atau sama, yang merupakan salah satu asumsi penting untuk melanjutkan analisis statistik lebih lanjut seperti ANOVA. Kesimpulannya, hasil Uji Homogenitas varians menunjukkan bahwa data memiliki varians yang seragam antar kelompok, sehingga analisis statistik selanjutnya dapat dilakukan tanpa kekhawatiran akan ketidakhomogenan varians.

Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data pretest dan posttest siswa dalam kelompok eksperimen memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas varians. Nilai signifikansi uji normalitas sebesar 0,200 dan uji homogenitas sebesar 0,966, kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal dan homogenitas varians, sehingga dapat dilanjutkan ke uji hipotesis.

Tabel "Model Summary" memberikan gambaran komprehensif tentang kualitas model regresi yang digunakan dalam analisis.

Tabel 7 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.505^a	.255	.249	2.843

a. Predictors: (Constant), Total_X

Nilai R Square yang sebesar 0.255 menunjukkan bahwa sekitar 25.5% dari variasi dalam variabel respons (Total_X) dapat dijelaskan oleh prediktor yang ada dalam model. Meskipun tidak semua variasi dapat dijelaskan, nilai ini menegaskan bahwa model memiliki kemampuan yang cukup baik dalam memprediksi motivasi belajar siswa. Nilai Adjusted R Square yang hampir sebanding dengan R Square menunjukkan bahwa model tidak mengalami overfitting, dan nilai Std. Error of the Estimate yang relatif rendah (2.843) menunjukkan bahwa model cenderung melakukan prediksi yang akurat terhadap nilai sebenarnya dari variabel respons. Selain itu, nilai R (0.505) menggambarkan hubungan positif antara Total_X dan variabel respons, menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar siswa (Total_X), semakin tinggi juga variabel respons yang diamati.

Meskipun model tidak dapat menjelaskan seluruh variasi dalam motivasi belajar siswa, hasil dari tabel "Model Summary" menunjukkan bahwa model regresi memberikan kontribusi yang signifikan dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi motivasi belajar siswa.

Tabel 7 Anova

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	340.218	1	340.218	42.100	.000 ^b
	Residual	993.990	123	8.081		
	Total	1334.208	124			
a. Dependent Variable: Total_Y						
b. Predictors: (Constant), Total_X						

Analisis ini menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan adalah signifikan dalam menjelaskan variasi dalam variabel respons (Total_Y). Variabel prediktor (Total_X) secara signifikan mempengaruhi variabel respons, yang mengindikasikan bahwa motivasi belajar siswa (Total_X) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar (Total_Y). Oleh karena itu, hasil ini memvalidasi pentingnya motivasi belajar dalam meramalkan hasil belajar siswa.

Kriteria yang digunakan untuk mengukur homogenitas instrument yaitu jika $p > 0,05$ maka dinyatakan homogen, jika $p < 0,05$ maka tes dikatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8 Hasil T Test

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total_X	125	55.38	5.879	.526
Total_Y	125	29.34	3.280	.293

Dalam analisis satu sampel yang disajikan, terdapat dua variabel yang diamati, yaitu Total_X dan Total_Y. Untuk Total_X, terdapat 125 observasi dengan rata-rata (Mean) sebesar

55.38 dan standar deviasi (Std. Deviation) sebesar 5.879. Standar error mean (Std. Error Mean) untuk Total_X adalah sekitar 0.526. Sementara untuk Total_Y, juga terdapat 125 observasi dengan rata-rata sebesar 29.34 dan standar deviasi sebesar 3.280. Standar error mean untuk Total_Y adalah sekitar 0.293. Data ini memberikan gambaran tentang pusat (rata-rata) dan dispersi (standar deviasi) dari Total_X dan Total_Y, serta keakuratan estimasi rata-rata (standar error mean) dari sampel yang digunakan.

Tabel 9 One-Sample Test

	t	df	Sig. (2-tailed)	Test Value = 0		
				Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Total_X	105.329	124	.000	55.384	54.34	56.42
Total_Y	100.017	124	.000	29.344	28.76	29.92

Dalam analisis uji satu sampel yang disajikan, dilakukan pengujian terhadap nilai rata-rata populasi dari dua variabel, yaitu Total_X dan Total_Y, dengan nilai tes (Test Value) yang diuji adalah 0. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki rata-rata yang signifikan secara statistik berbeda dari nilai tes yang diuji (0), dengan nilai t-statistik masing-masing sebesar 105.329 untuk Total_X dan 100.017 untuk Total_Y. Nilai p (Sig. 2-tailed) yang diberikan untuk kedua variabel tersebut adalah sangat rendah (<0.001), menunjukkan bahwa perbedaan antara rata-rata sampel dengan nilai tes yang diuji adalah signifikan secara statistik. Selain itu, mean difference (selisih rata-rata) antara rata-rata sampel dan nilai tes adalah sebesar 55.384 untuk Total_X dan 29.344 untuk Total_Y, dengan interval kepercayaan 95% yang diberikan untuk selisih rata-rata antara 54.34 hingga 56.42 untuk Total_X dan antara 28.76 hingga 29.92 untuk Total_Y. Ini menunjukkan bahwa kita memiliki keyakinan 95% bahwa nilai rata-rata populasi sebenarnya berada dalam interval yang diberikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua variabel Total_X dan Total_Y memiliki rata-rata yang signifikan secara statistik berbeda dari nilai tes yang diuji (0).

Dari hasil analisis tabel-tabel yang disajikan, terdapat bukti yang kuat bahwa media Code.org memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Pertama, melalui tabel One-Sample Statistics, kita melihat bahwa nilai rata-rata (Mean) untuk Total_X (mungkin merupakan indikator motivasi belajar) adalah 55.38, sedangkan untuk Total_Y adalah 29.34. Standar deviasi (Std. Deviation) yang relatif rendah menunjukkan bahwa data cenderung berkelompok di sekitar nilai rata-rata, dan standar error mean yang kecil menunjukkan bahwa rata-rata sampel mewakili populasi dengan baik.

Kedua, hasil dari tabel One-Sample Test menunjukkan bahwa kedua variabel, Total_X dan Total_Y, memiliki rata-rata yang signifikan secara statistik berbeda dari nilai tes yang diuji (0), dengan nilai t-statistik yang sangat tinggi dan nilai p yang sangat rendah (<0.001).

Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Code.org memiliki pengaruh yang kuat dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasil ini diperkuat oleh nilai koefisien beta yang signifikan untuk variabel Code.org dan Algoritma dan Pemrograman dalam tabel Unstandardized Coefficients, menunjukkan kontribusi yang berarti terhadap motivasi belajar. Kesimpulannya, dari analisis tabel-tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Code.org memiliki dampak yang positif dan signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Ini menegaskan pentingnya integrasi media pembelajaran inovatif dalam konteks pendidikan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

4. KESIMPULAN (11 PT)

Berdasarkan temuan ini, penggunaan Code.org sebagai media pembelajaran tambahan dalam mata pelajaran Informatika dapat dianggap efektif dalam meningkatkan pemahaman coding siswa dan membangkitkan minat mereka dalam pembelajaran. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran, terutama dalam bidang yang memerlukan pemahaman teknologi seperti Informatika. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi penggunaan platform pembelajaran online lainnya dan efek jangka panjang dari penggunaan teknologi dalam pendidikan. Penggunaan Code.org sebagai media pembelajaran informatika secara signifikan mempengaruhi pembelajaran siswa. Hal ini, menegaskan pentingnya penggunaan teknologi dalam konteks pendidikan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pemrograman dan pengembangan teknologi. Meskipun pengaruh sumber daya media secara umum juga signifikan terhadap hasil pembelajaran siswa, namun kemungkinan tidak sebesar pengaruh penggunaan Code.org. Ini menunjukkan bahwa fokus pada penggunaan platform seperti Code.org mungkin lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam bidang informatika. Interpretasi koefisien menunjukkan bahwa semakin aktif siswa menggunakan Code.org dan Media Informatika dalam pembelajaran, semakin tinggi kemampuan psikomotorik mereka. Dengan demikian, penggunaan Code.org sebagai media pembelajaran informatika memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan psikomotorik siswa dalam konteks pembelajaran informatika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. H. (2013). Berpikir Kritis Matematik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Abidin, Zainul, Hari Karyono, And Endang Mastuti Rahayu. 2021. "Pengaruh Model Project Based Learning Dan Motivasi Belajar Terhadap Motivasi belajar Pada Mata Pelajaran Produktif Di Smk." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 6(1): 58–64.
- Agustin, S., & Dias Aziz Pramudita, S. P. (2023). *Efektivitas Penggunaan Code. Org Sebagai Media Pengenalan Coding Dalam Mata Pelajaran Informatika SMP Kelas VII* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

- Asbari, M., & Chiam, J. V. (2023). Innovate To Liberate: Akselerasi Kreativitas Siswa Dalam Pendidikan. *Journal Of Information Systems And Management (JISMA)*, 2(5), 8-12.
- Dini, N. L. M., & Ekohariadi, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kompetensi Percabangan Dan Perulangan Di Smk Negeri 2 Mojokerto. *It-Edu: Jurnal Information Technology And Education*; Vol 9 No 1 (2024): Volume 9 No 1 2024; 8-16; 2540-9263. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/It-Edu/Article/View/58274>
- Astuti, Yani Parti Et Al. 2024. "Pendampingan Penggunaan Media Pembelajaran Game Edukasi 'Code.Org' Bagi Siswa SMP Ibu Kartini Semarang." *Abdimasku: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 7(1): 9.
- Bučková, Hana, And Jiří Dostál. 2017. "Modern Approach To Computing Teaching Based On Code.Org." *ICERI2017 Proceedings* 1(November): 5091-96.
- Dio, Y. A., & Ekohariadi, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Pemrograman Web (Studi Kasus: Smks Semen Gresik). *It-Edu: Jurnal Information Technology And Education*; Vol 6 No 2 (2021); 139-152; 2540-9263. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/It-Edu/Article/View/46366>
- Dubickis, Mikus, And Elīna Gaile-Sarkane. 2017. "Transfer Of Know-How Based On Learning Outcomes For Development Of Open Innovation." *Journal Of Open Innovation: Technology, Market, And Complexity* 3(1): 1-19.
- Fadjarajani, S., Indrianeu, T., Haekal, T. M., Purnama, Y. I., Abdullah, G., Saleh, M., & Hasanudin, C. (2020). Media Pembelajaran Transformatif. *Gorontalo: Ideas Publishing*.
- Farah, F. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119-130.
- Handayani, I. D., Lestari, D. A. P., & Sulistyowati, S. (2023). ANALISIS KONSTANTA PEGAS DAN PERCEPATAN GRAVITASI AYUNAN SEDERHANA DENGAN TRACKER VIDEO ANALYSIS UNTUK MENINGKATKAN COMPUTATIONAL THINKING. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 9(1), 155-161.
- Haruna, S. R., Haerani, H., Senggo'Palayukan, S., Ponseng, N. A., Suci Ramadhani, S. K. M., & Mondjil, R. (2022). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Gadget Addicted Pada Anak Usia Sekolah Dasar*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Lestari, A., Santosa, C. A. H. F., & Suidiana, R. (2021). Pengaruh Intelligence Quotient (IQ) Dan Emotional Spiritual Quotient (ESQ) Terhadap Motivasi belajar Matematika Siswa Sma (Studi Korelasi Siswa Sma Se-Kota Serang). *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(3), 497-506.
- Maku, N., Novian, D., & Yassin, R. M. T. (2021). PENGARUH MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X RPL PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR. *Inverted: Journal Of Information Technology Education*; Vol 1, No 2: Juli 2021; 75-83; 2828-3880; 2828-2094. <https://Ejournal.Ung.Ac.Id/Index.Php/Inverted/Article/View/10227>
- OLUK, Ali, And Recep ÇAKIR. 2021. "The Effect Of Code. Org Activities On Computational Thinking And Algorithm Development Skills." *Journal Of Teacher Education And Lifelong Learning* 3(2): 32-40.
- Setiawan, G., Nurbarkah, H. S., Nugraha, I., Solihin, I., Sopyan, I., & Kurniasari, D. (2020). Analisis Efektivitas Pemasaran Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Masa Depan Cerah Bandung Menggunakan Analisis Swot. *AKSELERASI: Jurnal Ilmiah Nasional*, 2(1), 59-69.
- Ulumudin, F. N., & Sujatmiko, B. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKASI RUNNING MAZE UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI MEMPROGRAM SISWA PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR. *IT-Edu: Jurnal Information Technology And Education*; Vol 8 No 2 (2023): Volume 8 No 2 2023; 1-8; 2540-9263. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/It-Edu/Article/View/56999>
- Wulandari, R., Timara, A., Sulistri, E., & Sumarli, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing Berbantuan Media Video Terhadap Motivasi belajar Kognitif Siswa SD. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 283-290.

-
- Yuliati, Y., & Saputra, D. S. (2020). Membangun Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning Di Masa Pandemi Covid-19.
- Yusri, Ahmand Zaki Dan Diyan. 2020. "Proceedings Of The 12th International Conference On Computer Supported Education." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 7(2): 809–20.
- Ziaulhaq, M., & Cahyadi, A. T. (2022). MODEL MANAJEMEN KELAS BAGI ANAK LAMBAN BELAJAR DI ERA NEW NORMAL. *Idarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(2), 287-296.