
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS CODING VISUAL TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SMPN 2 CIKIJING

Wulan Sari

¹⁾ Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Institut Prima Bangsa Cirebon

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis coding visual terhadap kemampuan dan motivasi belajar siswa kelas VIII di SMPN 2 Cikijing. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya penguasaan keterampilan dasar coding serta motivasi belajar siswa dalam pelajaran informatika, yang diperburuk oleh keterbatasan akses teknologi di sekolah. Media ScratchJr digunakan untuk memberikan pengalaman belajar coding yang visual, interaktif, dan mudah dipahami. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental) menggunakan model one-group pretest-posttest design. Sampel penelitian terdiri atas 33 siswa kelas VIII A yang dipilih secara purposive. Instrumen penelitian meliputi tes kemampuan belajar (15 soal pilihan ganda) dan angket motivasi belajar (20 butir skala Likert). Analisis data dilakukan menggunakan SPSS melalui uji validitas (Aiken's V dan korelasi Pearson), reliabilitas (KR-20 dan Cronbach's Alpha), uji normalitas (Shapiro-Wilk), serta uji hipotesis (Wilcoxon Signed-Rank Test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media coding visual berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan belajar ($Z = -4.808$; $p = 0.000$) dan motivasi belajar siswa ($Z = -4.575$; $p = 0.000$). Pembelajaran dengan ScratchJr mengembangkan cara berpikir logis, sistematis, dan kreatif siswa, sehingga menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran informatika di tingkat SMP.

Kata kunci: media pembelajaran, coding visual, ScratchJr, kemampuan belajar, motivasi belajar

Abstract

This study aims to determine the effect of using visual coding-based learning media on the learning ability and motivation of eighth-grade students at SMPN 2 Cikijing. The background of this research lies in the low mastery of basic coding skills and the lack of learning motivation in informatics subjects, which are further constrained by limited access to technology in the school environment. ScratchJr was used as a learning medium to provide students with a visual, interactive, and easy-to-understand coding experience. This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design using a one-group pretest-posttest model. The sample consisted of 33 students from class VIII A, selected through purposive sampling. The research instruments included a learning ability test (15 multiple-choice questions) and a learning motivation questionnaire (20 Likert-scale items). Data were analyzed using SPSS through validity tests (Aiken's V and Pearson correlation), reliability tests (KR-20 and Cronbach's Alpha), normality test (Shapiro-Wilk), and hypothesis testing (Wilcoxon Signed-Rank Test). The results showed that visual coding media had a significant effect on improving students' learning ability ($Z = -4.808$; $p = 0.000$) and learning motivation ($Z = -4.575$; $p = 0.000$). Learning with **ScratchJr** enhanced students' logical, systematic, and creative thinking skills, serving as an innovative solution to improve the quality of informatics learning at the junior high school level.

Keywords: : *learning media, visual coding, ScratchJr, learning ability, learning motivation*

1. PENDAHULUAN

UUD 1945 Pasal 28B Ayat (1) menegaskan hak setiap warga negara untuk mengembangkan potensi diri melalui pendidikan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan, sementara Pasal 31 Ayat (1) menyatakan bahwa setiap warga negara berhak memperoleh pendidikan. Menurut [5], lembaga pendidikan memiliki peran strategis dalam membantu pemerintah menyediakan sistem pendidikan yang baik dan efisien guna menciptakan SDM unggul, kreatif, dan produktif. Namun, permasalahan kualitas pendidikan masih menjadi isu utama.

[1] menyebutkan bahwa pendidikan abad ke-21 menghadapi tantangan kompleks dan menuntut penguasaan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, serta kemampuan memecahkan masalah sesuai 21st Century Skills Partnership. Hal ini sejalan dengan karakteristik Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran berbasis proyek untuk mewujudkan Profil Pelajar Pancasila [1]. Namun, menurut [2], tantangan pendidikan saat ini masih mencakup masalah infrastruktur, kesiapan guru, dan kesenjangan digital.

Hasil observasi di SMPN 2 Cikijing menunjukkan siswa belum optimal dalam memahami instruksi, menyelesaikan tugas, dan memiliki dasar pengetahuan informatika. Motivasi belajar sebagian siswa juga rendah, meski ada yang antusias. Kondisi ini memperkuat kebutuhan akan media pembelajaran yang interaktif seperti ScratchJr, guna meningkatkan kemampuan dan motivasi belajar.

Penerapan media berbasis coding visual selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka karena mendukung pengembangan kreativitas, berpikir kritis, kolaborasi, dan literasi digital. Scratch memungkinkan siswa belajar pemrograman melalui pendekatan visual drag and drop, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan mudah diakses. Penelitian sebelumnya [11], [12], [7], dan [13] membuktikan bahwa penggunaan Scratch meningkatkan pemahaman, kreativitas, dan hasil belajar siswa.

Namun, sebagian besar penelitian dilakukan di wilayah perkotaan dengan fasilitas teknologi memadai. Oleh karena itu, perlu diteliti efektivitas media coding visual di sekolah semi-perkotaan seperti SMPN 2 Cikijing yang menghadapi keterbatasan infrastruktur dan kesenjangan digital. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas ScratchJr dalam meningkatkan kemampuan dan motivasi belajar siswa, sekaligus memperluas pemahaman tentang penerapan media pembelajaran berbasis coding visual di konteks pendidikan Indonesia yang beragam.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Coding Visual

Menurut penelitian [3] menyebutkan *coding visual* adalah alat dalam pemrograman komputer yang bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mudah dalam menulis kode program. Secara khusus, siswa maupun individu yang belum memiliki pengalaman dalam pemrograman komputer tetap dapat memanfaatkan *coding visual* untuk mengembangkan aplikasi seperti *game* dan aplikasi pendidikan lainnya.

2.2 Scratch

Menurut penelitian [8] *Scratch* memiliki dua versi yang berbeda, yaitu *Scratch* dan *ScratchJr*. *Scratch* adalah aplikasi yang dirancang agar memungkinkan untuk membuat cerita, permainan, animasi digital, secara mandiri. Aplikasi ini telah digunakan di lebih 200 negara dan tersedia dalam 70 bahasa. Di sisi lain, *ScratchJr* adalah aplikasi yang ditunjukkan sebagai pengantar ke dunia pemrograman, sehingga mereka dapat membuat permainan dan cerita mereka sendiri. Antarmuka *ScratchJr* telah disesuaikan dari versi *Scratch* biasa agar lebih ramah dan mudah digunakan oleh anak-anak. Pengguna dapat mengakses dan menunduh aplikasi ini tanpa biaya melalui platform distribusi resmi seperti *App Store* atau *Play Store*.

2.3 Kemampuan Belajar

Kemampuan belajar menurut [14] merupakan kapasitas individu dalam memperoleh, memahami, dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan baru. Proses ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti motivasi, pengalaman sebelumnya, dan metode pembelajaran yang diterapkan. Kemampuan ini tidak hanya krusial pada ruang lingkup pendidikan formal, tetapi juga berperan penting pada kehidupan sehari-hari serta dilingkungan kerja yang terus mengalami perubahan.

Salah satu indikator utama dalam menentukan keberhasilan proses pendidikan adalah kemampuan belajar. Untuk memahami kemampuan belajar secara menyeluruh, perlu dianalisis berbagai indikator yang dapat menggambarkan pencapaian siswa. Indikator kemampuan belajar menurut [1] juga dapat dilihat dari : (a) Kognitif : Proses berpikir yang mencakup mengenali informasi, memahaminya, menggunakannya dalam konteks baru, menelaah secara mendalam, menghubungkan berbagai gagasan, dan menilai secara objektif, (b) Afektif : berhubungan dengan sikap, minat, motivasi, dan nilai, (c) Psikomotorik : terkait dengan keterampilan motorik dan koordinasi fisik.

2.4 Motivasi Belajar

Motivasi belajar menurut temuan [9] menyebutkan motivasi belajar dapat diartikan sebagai dorongan dari dalam maupun luar diri siswa yang sedang belajar untuk mendorong transformasi perilaku peserta didik. Demikian, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan keseluruhan keseluruhan kekuatan pendorong yang membuat siswa melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan dari belajar bisa dicapai secara optimal. Menurut temuan [9] menyatakan motivasi belajar dibedakan menjadi dua jenis, yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Indikator motivasi belajar diantaranya: (a) Tumbuhnya keinginan kuat dan keinginan untuk meraih keberhasilan, (b) Terdapat dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (c) Munculnya harapan dan cita-cita masa depan, (d) Tersedianya bentuk penghargaan dalam belajar, (e) Terdapat keinginan yang menarik dalam belajar, dan (f) Suasana belajar yang memungkinkan siswa merasa nyaman, fokus, dan termotivasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tiga indikator awal dikategorikan sebagai bentuk motivasi instrinsik, yakni stimulus dari dalam diri peserta didik. Sementara itu, tiga indikator berikutnya termasuk dalam motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi yang muncul akibat tekanan atau dorongan eksternal.

3. METODE PENELITIAN

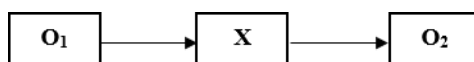
[15] mengemukakan metode penelitian adalah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data yang akurat dan dapat dipercaya, dengan tujuan untuk menemukan, mengembangkan, serta membuktikan suatu pengetahuan tertentu. Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini diharapkan dapat dimanfaatkan dalam memahami, memecahkan, dan mengantisipasi berbagai permasalahan yang muncul di kehidupan nyata.

3.1 Lokasi dan Subjek Penelitian

SMPN 2 Cikijing merupakan sekolah tempat penelitian dilaksanakan, beralamat di Jl. Sukamulya No. 01, Desa Banjaransari, Kecamatan Cikijing, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. Pemilihan lokasi ini ditetapkan berdasarkan sejumlah pertimbangan yang relevan dengan tujuan dan kebutuhan penelitian, antara lain ketersediaan fasilitas laboratorium komputer, kesiapan guru dalam mendukung penelitian, serta relevansi lokasi dengan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain eksperimen semu (quasi-experimental design) melalui pendekatan *one-group pretest dan posttest design*. Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut [16] :



Gambar 3. 1 one-group pretest dan post test design

Keterangan :

O₁ : Nilai pretest (sebelum mengimplementasikan *Scratch*)

X : Perlakuan yang diberikan

O₂ : Nilai posttest (setelah mengimplementasikan *Scratch*)

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi yang diambil adalah siswa kelas VIII SMPN 2 Cikijing angkatan 2024/2025 yang berjumlah 164 siswa. Kelas VIII dipilih karena pada tahap ini siswa mulai mengenal konsep pembelajaran berbasis teknologi, termasuk media *coding visual* seperti *Scratch*.

Sampel yang diambil menggunakan teknik Sampel Purposive sejumlah 32 siswa. Sampel *Purposive* merupakan jenis teknik pengambilan sampel yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu *non probability sampling*. Menurut [15] *Purposive sampling* adalah metode penarikan sampel yang didasarkan pada pertimbangan atau tujuan tertentu oleh peneliti. Dalam metode ini, peneliti tidak memilih sampel secara acak, melainkan berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap dapat memberikan informasi yang lebih mendalam dan signifikan terkait masalah yang akan diteliti.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data adalah prosedur utama untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui pretest dan posttest serta angket.

Pretest dilakukan sebelum implementasi media pembelajaran. Tujuannya adalah sebagai langkah untuk menilai sejauh mana kemampuan dasar siswa dalam menguasai materi pelajaran. Posttest dilakukan setelah penerapan media pembelajaran, dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana peningkatan kemampuan belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *coding visual*, yaitu *Scratch*.

Angket diberikan sebelum dan setelah penggunaan pembelajaran berbasis *coding visual* (*Scratch*) untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Angket ini menggunakan skala Likert dengan beberapa dimensi, seperti minat terhadap pembelajaran, usaha yang dilakukan, dan ketertarikan pada materi.

3.5 Uji Validitas dan Reabilitas

Menurut [15] Uji validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Penguji validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan uji validitas terhadap instrumen sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Jenis validitas yang digunakan mencakup validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*).

Validitas Pretest dan Posttest, Validitas Isi (*Content Validity*) merujuk pada tingkat kecermatan instrumen dalam mengukur seluruh aspek yang menjadi representasi dari konstruk yang diteliti, seperti pretest dan posttest, mencakup semua aspek yang relevan dari konstruk yang diukur. Pada validitas isi, instrumen penelitian memperoleh nilai aiken's rata-rata sebesar 0,73 yang berarti hampir seluruh butir pernyataan dinilai sangat valid oleh para ahli. Kemudian validitas Konstruksi (*Construct Validity*) menunjukkan sejauh mana suatu instrumen mampu merefleksikan dan mengukur konstruk teoritis yang menjadi fokus pengukuran. Diketahui bahwa pada Pretest dan Posttest terdapat 15 butir soal yang dinyatakan valid karena memiliki nilai r

hitung yang lebih besar atau sama dengan r tabel. Sementara itu, 5 butir soal dinyatakan tidak valid.

Validitas Kuesioner, Validitas Isi (*Content Validity*) peneliti merancang kuesioner yang berisi pertanyaan yang mencakup semua aspek yang ingin diukur, seperti aspek motivasional siswa, strategi penggunaan media dalam pembelajaran, dan tingkat pencapaian akademik. Setelah kuesioner dirancang, para ahli dapat memberikan umpan balik mengenai relevansi dan kejelasan pertanyaan yang diajukan. Nilai *aiken's v* memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,96 yang berarti bahwa hampir seluruh butir pernyataan dinilai sangat valid oleh para ahli. Validitas Konstruksi (*Construct Validity*) Peneliti melakukan uji coba kuesioner pada sekelompok kecil responden untuk mengumpulkan data awal. Pada validitas konstruksi dapat diketahui bahwa 20 butir soal kuesioner yang diuji 15 butir pernyataan dinyatakan valid.

Setelah itu, analisis reliabilitas dapat dilakukan pada ketiga instrumen penelitian untuk menghitung koefisien reliabilitas. Hasilnya : (a) Instrumen pretest memiliki nilai reliabilitas $r_{11} = 0,907$, dengan jumlah varian item 2,5867 dan varians total 17,8222, (b) Instrumen Posttest memiliki nilai reliabilitas sebesar $r_{11} = 0,900$, dengan nilai varian item dan total yang sama seperti pretest, (c) Instrumen Kuesioner memiliki nilai reliabilitas sebesar $r_{11} = 0,939$, dengan jumlah varian item 13,29 dan varians total 123,067. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketiga instrumen memiliki reliabilitas sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa instrumen-instrumen tersebut sangat konsisten dan layak diterapkan dalam proses pengumpulan data penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dan Excel untuk mempercepat pengolahan data kuantitatif. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan hasil kuesioner, tes, dan karakteristik responden. Uji Paired Samples t-test diterapkan untuk mengidentifikasi perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest, sedangkan uji Normalitas menilai kesesuaian distribusi data. Uji Korelasi Pearson digunakan untuk mengukur hubungan antara penggunaan Scratch dan motivasi belajar siswa, serta uji Wilcoxon digunakan sebagai alternatif t-test ketika data tidak berdistribusi normal.

4. PEMBAHASAN

4.1 Hasil Uji Persyaratan

4.1.1 Uji Normalitas

Menurut [15] sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan normalitas data.

Tabel 4. 1 hasil uji normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest Kemampuan Belajar	.941	30	.097
Posttest Kemampuan Belajar	.852	30	.001
Pretest Motivasi Belajar	.958	30	.268
Posttest Motivasi Belajar	.920	30	.027

Uji normalitas dilakukan dengan metode uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Berdasarkan tabel 4.1 diatas, diketahui bahwa data pretest kemampuan belajar dan motivasi belajar memiliki nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,097 dan 0,268, yang berarti data keduanya berdistribusi normal. Sebaliknya, nilai signifikansi pada data posttest kemampuan belajar dan motivasi belajar masing-masing adalah 0,001 dan 0,027, yang mengindikasikan bahwa kedua data tersebut tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansi kurang dari 0,05 (< 0,05). Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank-Test.

4.2 Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest pada dua variabel dependen, yaitu kemampuan belajar (Y1) dan motivasi belajar (Y2), setelah diberikan perlakuan berupa media pembelajaran berbasis *coding visual*, mengingat hasil uji normalitas pada data posttest menunjukkan distribusi yang tidak normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test,

4.2.1 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Belajar (Y1)

Tabel 4. 2 Hasil Uji Wilcoxon Kemampuan Belajar

		Posttest Kemampuan Belajar - Pretest Kemampuan Belajar
Z		-4.808 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

Hasil uji Wilcoxon pada tabel 4.2 terhadap variabel kemampuan belajar menunjukkan nilai Z sebesar -4.808 dan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest. Oleh karena itu, hipotesis H1 ditolak dan hipotesis H2 diterima. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *coding visual* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan belajar siswa.

4.2.2 Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar (Y2)

Tabel 4. 3 Hasil Uji Wilcoxon Motivasi Belajar

		Posttest Motivasi Belajar - Pretest Motivasi Belajar
Z		-4.575 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

Hasil uji Wilcoxon pada tabel 4.3 terhadap variabel kemampuan belajar menunjukkan nilai Z sebesar -4.575 dan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest. Oleh karena itu, hipotesis H3 ditolak dan hipotesis H4 diterima. Dengan demikian, disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *coding visual* berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.

4.3 Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Scratch dalam Proses Pembelajaran di SMPN 2 Cikijing

Penerapan media pembelajaran berbasis *Scratch* pada siswa kelas VIII SMPN 2 Cikijing dilaksanakan dalam beberapa tahap yang terstruktur untuk memastikan siswa dapat memahami konsep pemrograman visual secara bertahap. Pembelajaran diawali dengan pengenalan antarmuka *Scratch*, termasuk penjelasan fungsi blok-blok perintah seperti gerakan, penampilan, suara, dan kontrol. Siswa diperkenalkan pada konsep dasar seperti sprite, panggung, dan penggunaan blok kode dengan metode *drag-and-drop*.

Setelah pengenalan, siswa diberikan contoh proyek sederhana yang telah dibuat oleh peneliti. Proyek ini berfungsi sebagai referensi untuk membantu siswa memahami urutan logika dan keterkaitan antarblok perintah. Tahap berikutnya adalah sesi praktik, di mana siswa membuat proyek mereka sendiri dengan bimbingan peneliti. Selama proses ini, peneliti memberikan arahan apabila siswa mengalami kesulitan teknis maupun logis.

Selanjutnya, siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan proyek sesuai kreativitas masing-masing. Beberapa siswa membuat permainan sederhana, animasi, atau cerita interaktif. Tahap ini bertujuan untuk mendorong kreativitas, kolaborasi, dan penerapan konsep pemrograman yang telah dipelajari.

4.4 Evaluasi Setelah Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Scratch dalam Proses Pembelajaran di SMPN 2 Cikijing

Evaluasi penerapan media pembelajaran berbasis *Scratch* dilakukan dengan posttest untuk mengukur pencapaian kemampuan belajar dan motivasi siswa setelah proses pembelajaran. Posttest berisi soal pilihan ganda yang mencakup materi *coding visual* yang diajarkan, seperti fungsi blok perintah dasar, logika urutan, dan konsep pengulangan. Hasil posttest digunakan untuk menilai sejauh mana siswa memahami materi dan mampu menerapkannya dalam pembuatan proyek digital.

Selain posttest, peneliti juga melakukan pengamatan langsung selama kegiatan berlangsung untuk menilai keterlibatan dan antusiasme siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mencapai nilai yang lebih baik dibandingkan kondisi awal, yang mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan belajar. Siswa terlihat lebih percaya diri dalam mengoperasikan *Scratch* dan mampu menyelesaikan proyek mereka dengan tingkat kemandirian yang lebih tinggi.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran berbasis coding visual menggunakan ScratchJr, siswa mengalami peningkatan pemahaman terhadap materi coding. Hal ini terlihat dari kenaikan skor posttest dan keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Melalui penyusunan blok-blok perintah, siswa belajar berpikir logis, runtut, dan sistematis dalam memecahkan masalah sederhana. Siswa juga menunjukkan antusiasme tinggi saat mengisi angket motivasi, namun hasil analisis tidak menemukan hubungan yang kuat antara motivasi dan hasil belajar. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kondisi psikologis, pengalaman teknologi, dan lingkungan belajar. Secara keseluruhan, peningkatan kemampuan belajar lebih dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dibandingkan oleh tingkat motivasi semata. Temuan ini mendukung Taksonomi Bloom pada ranah kognitif, di mana ScratchJr membantu siswa mencapai tahap memahami, menerapkan, dan menganalisis konsep pemrograman dasar. Namun, pada ranah afektif, terutama motivasi belajar, masih diperlukan strategi pembelajaran yang lebih menyeluruh agar dapat menumbuhkan minat dan sikap positif secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim (2021, Februari 23) Indikator Prestasi Belajar Anak dan Faktor yang Memengaruhinya diperoleh 13 Januari 2025
- [2] Fitrianti, E., & Annur, S. (2024). Revolusi Industri 4.0: Inovasi dan Tantangan dalam Pendidikan di Indonesia. *Journal of Education and Culture*, 4(1), 28-35.
- [3] Gunawan, D., & Al Irsyadi, F. Y. (2015). Pemanfaatan Pemrograman Visual Sebagai Sarana Pengenalan Pemrograman Komputer Untuk Pembuatan Game Edukasi. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 15(2), [4] S. Silvia, C. Leonita, V. Virginia, Y. J. Candra, and N. Sevani, "Aplikasi Diagnosis Karies pada Gigi Manusia Berbasis Web," *Ultim. J. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 43–49, 2015.
- [5] Husaini, M. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan (e-education). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, 2(1).
- [6] Irawan, E., Kusumah, Y. S., & Saputri, V. (2023). Pengembangan multimedia interaktif menggunakan *Scratch*: Solusi pembelajaran di era society 5.0. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 36-50.
- [7] Lestari, R., Fadhilah, A., & Zulfikar, M. (2023). Penerapan *ScratchJr* dalam Membangun Pola Pikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 58–67.

- [8] Luthfiyyah, R. Z., Nurhikmah, J., Najayanti, N., Alifah, A. N., Irsalina, S., Nabilah, S., & Alindra, A. L. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Scratch* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di Salah Satu Sekolah Dasar Purwakarta. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 5722-5731.
- [9] Mahadewi, N. K., Suweken, G., & Ardana, I. M. (2024). Pengembangan LKPD Eksploratif Berbasis *Scratch* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2),
- [10] Maulidia, L., Nafaridah, T., Ratumbusang, M. F. N. G., & Sari, E. M. K. (2023). Analisis Keterampilan Abad Ke 21 Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di SMA Negeri 2 Banjarmasin: The Analysis of 21st Century Skills Through the Implementation of the Independent Learning Curriculum at SMA Negeri 2 Banjarmasin. *Prospek*, 2(2), 127-133.
- [11] MUSTIADI, M. (2014). *PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VISUAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI MIN MAYOJA DESA PANDAJAYA KECAMATAN PAMONA SELATAN KABUPATEN POSO* (Doctoral dissertation, INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO).
- [12] Nurhopipah, I., Rahayu, W., & Dewi, A. R. (2021). Pembelajaran Pemrograman Berbasis Proyek untuk Mengembangkan Kemampuan Computational Thinking Anak. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(3), 77–88.
- [13] Poobalan, N., Zaharudin, R., & Voon, YT (2019). Penggunaan materi multimedia interaktif 3D animasi ('*Scratch*') dalam metode blended learning terhadap minat dan prestasi siswa Kelas 5 pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika Malaysia*, 9 (1), 49-56.
- [14] Sapitri, E (2024, Juli 25) *Pengertian Kemampuan Belajar*. Diperoleh 13 Januari 2025.
- [15] Sugiyono (2016, Oktober) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- [16] Wulandari, Reba (2022). Layanan informasi dengan media brosur untuk meningkatkan pemahaman karier siswa. *Cendrawasih Journal of Counselling and Education*. Vol.1, No.2

Biodata Penulis



Wulan Sari, lahir di Majalengka pada tanggal 31 Juli 2002. Lulusan S1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di Institut Prima Bangsa Cirebon, Jawa Barat. Gelar Strata Sarjana diperoleh pada 2026.