



Media Pembelajaran *Scratch* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV di SD/MI

Nurul Mahruzah Yulia¹, Tri Buana Tungga Dewi², Risma Damayanti³

^{1,2,3} Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro

Email : mahruzah@gmail.com¹, yulistiana665@gmail.com², rismaynt555@gmail.com³

Article Info

Article history:

Received July 10, 2025

Revised July 21, 2025

Accepted July 25, 2025

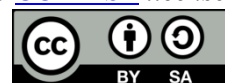
Keywords:

Student Motivation, Scratch, Based Media, Education Technology, ADDIE

ABSTRACT

Student motivation is a crucial challenge in modern education, especially with many digital distractions reducing participation and comprehension of material. The integration of technology in learning, such as the use of Scratch, offers an innovative solution. Scratch is a visual programming language that allows students to create interactive stories, games and animations, training computational thinking, problem solving and sparking creativity. This research aims to analyze the effectiveness of Scratch learning media in increasing students' learning motivation in Indonesia, as an empirical contribution to innovative learning strategies. The research method used is library research by reviewing the literature of the last 10 years. Scratch, which was introduced in 2003, is designed to encourage creative thinking, systematic logic and teamwork. Its advantages include the diversity of supported project types (stories, games, animations, simulations), personalization, and ease of operation due to the use of graphical code blocks. However, Scratch has limitations, namely projects cannot be exported to other formats, limited command options, only supports Mac and Windows operating systems, and requires additional installation for offline use. The Scratch-based learning media development process follows the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) to ensure quality and effectiveness.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received July 10, 2025

Revised July 21, 2025

Accepted July 25, 2025

Kata Kunci:

Motivasi belajar, Scratch, Media pembelajaran, Teknologi pendidikan, ADDIE

ABSTRAK

Motivasi belajar siswa merupakan tantangan krusial dalam pendidikan modern, terutama dengan banyaknya distraksi digital yang mengurangi partisipasi dan pemahaman materi. Integrasi teknologi dalam pembelajaran, seperti penggunaan Scratch, menawarkan solusi inovatif. Scratch adalah bahasa pemrograman visual yang memungkinkan siswa membuat cerita interaktif, game, dan animasi, melatih berpikir komputasional, memecahkan masalah, serta memicu kreativitas. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas media pembelajaran Scratch dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di Indonesia, sebagai kontribusi empiris terhadap strategi pembelajaran inovatif. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan (library research) dengan menelaah literatur 10 tahun terakhir. Scratch, yang diperkenalkan pada tahun 2003, dirancang untuk mendorong pemikiran kreatif, logika sistematis, dan kerja sama tim. Keunggulannya meliputi keberagaman jenis proyek yang didukung (cerita, permainan, animasi, simulasi), personalisasi, dan kemudahan pengoperasian karena penggunaan blok kode grafis. Namun, Scratch memiliki keterbatasan, yaitu proyek tidak dapat diekspor ke format



lain, pilihan perintah terbatas, hanya mendukung sistem operasi Mac dan Windows, serta memerlukan instalasi tambahan untuk penggunaan luring. Proses pengembangan media pembelajaran berbasis Scratch mengikuti model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) untuk memastikan kualitas dan efektivitas.

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



Corresponding Author:

Nurul Mahruzah Yulia

Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro

E-mail: mahruzah@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia menghadapi berbagai tantangan signifikan dalam era modern yang serba cepat dan didominasi oleh perkembangan teknologi pendidikan. Kurikulum yang sering berubah, fasilitas yang belum merata, serta kualitas guru yang bervariasi menjadi beberapa isu klasik yang terus menghantui. Namun, di tengah gempuran revolusi industri 4.0 dan society 5.0, muncul tantangan baru yang menuntut adaptasi dan inovasi dalam proses pembelajaran. Salah satu tantangan krusial adalah menurunnya motivasi belajar siswa. Motivasi belajar merupakan konsep krusial dalam dunia pendidikan yang memengaruhi bagaimana siswa terlibat dalam proses belajar dan mencapai hasil akademis. Motivasi belajar tidak hanya sekadar dorongan untuk belajar, tetapi mencakup berbagai faktor yang mendorong seseorang untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar dan berusaha mencapai tujuan akademis. Terutama dengan kehadiran berbagai distraksi digital yang mudah diakses. Siswa cenderung merasa jenuh dengan metode pembelajaran konvensional yang cenderung pasif dan kurang interaktif. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi, kurangnya pemahaman materi, dan pada akhirnya, capaian belajar yang belum optimal. Setiawan (2020).

Di sisi lain, perkembangan teknologi juga menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi masalah motivasi belajar ini. Integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, relevan, dan personal. Salah satu media yang menjanjikan adalah Scratch, sebuah bahasa pemrograman visual yang dikembangkan oleh MIT Media Lab. Scratch memungkinkan siswa untuk membuat cerita interaktif, game, dan animasi dengan mudah, tanpa perlu menulis kode yang rumit. Pendekatan ini tidak hanya melatih kemampuan berpikir komputasional dan pemecahan masalah, tetapi juga dapat memicu kreativitas dan kolaborasi. Wulandari (2022).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat berkontribusi pada peningkatan motivasi belajar siswa. Misalnya, studi oleh Syahputra dan Suryadi (2020) menemukan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan minat siswa. Demikian pula, pendekatan gamifikasi, yang sering dijumpai dalam penggunaan Scratch, terbukti efektif dalam memicu motivasi intrinsik siswa, (Dicheva, 2015). Meskipun demikian, penelitian yang secara spesifik mengkaji efektivitas Scratch dalam meningkatkan motivasi belajar, terutama di konteks pendidikan di Indonesia, masih perlu untuk terus digali. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membuktikan bagaimana media pembelajaran Scratch dapat



digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan harapan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif.

Aplikasi scratch merupakan aplikasi yang dibuat ini sebagai media pembelajaran guru. perangkat yang digunakan dalam membuat aplikasi ini yaitu perangkat yang dimana di dalam terdapat beberapa fitur salah satunya yaitu sprite yang mana nanti dapat diprogramkan dengan balok coding sehingga bisa menciptakan media pembelajaran seperti apa yang di inginkan. Tujuan dari tinjauan ini adalah untuk mengeksplorasi potensi pengembangan media pembelajaran Scratch untuk proses pembelajaran berlangsung . Melalui tinjauan umum ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang keuntungan, tantangan, dan langkah-langkah praktis dalam mengembangkan media pembelajaran Scratch untuk mendukung pembelajaran. Dengan demikian, upaya ini diharapkan dapat memberikan panduan yang berguna bagi para pendidik dan pengembang kurikulum dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran di kelas melalui integrasi teknologi yang relevan dengan konten pelajaran.

METODE PENELITIAN

Penulisan penelitian ini menggunakan metode kepustakaan atau juga dikenal sebagai library research, library research merupakan metode penelitian yang mengandalkan literatur yang ada untuk mengumpulkan data dan informasi. Menurut para ahli, metode ini melibatkan penelaahan dan analisis berbagai sumber tulisan seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen yang relevan dengan topik penelitian. Metode ini menekankan pada penelaahan teks dan data yang sudah ada, bukan pengumpulan data baru secara langsung di lapangan. Dalam library research ini peneliti menggunakan sumber 10 tahun terakhir. Penggunaan 10 tahun terakhir ini menunjukkan bahwa peneliti ini terbaru. Melalui penelitian pustaka ini, data yang diperoleh bergantung pada teori-teori dari berbagai sumber bacaan dan penelitian yang telah dilakukan oleh sejumlah peneliti.

Pencarian jurnal dilaksanakan di database elektronik dengan referensi dari beberapa laporan penelitian yang ada di Google Scholar. Istilah pencarian yang diterapkan untuk menemukan jurnal adalah “media pembelajaran scratch untuk meningkatkan motivasi belajar siswa .”

Kriteria jurnal yang diterapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Membahas mengenai efektivitas penggunaan aplikasi scratch untuk meningkatkan motivasi pembelajaran di sd/mi.
- b. Tahun publikasi tidak lebih dari 10 tahun terakhir.
- c. Terdapat hasil yang terdapat dalam jurnal.
- d. Memiliki referensi yang baik.

Jurnal yang ditemukan di database mesin pencari kemudian diunduh dan diseleksi. Proses seleksi dilakukan dengan membaca ringkasan terlebih dahulu. Ringkasan yang tidak memenuhi kriteria dibuang. Selanjutnya, jurnal yang sesuai dengan kriteria dibaca secara detail untuk menilai apakah jurnal tersebut masih layak digunakan. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan cara meneliti berbagai sumber referensi dari beberapa penelitian sebelumnya, baik dari jurnal nasional maupun internasional yang dijadikan dasar teori. Peneliti menganalisis, membandingkan, hingga menarik kesimpulan mengenai topik-topik yang terkait dengan judul penelitian.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Scratch pertama kali diperkenalkan ke publik pada Januari 2003, meskipun saat itu belum banyak dikenal karena hanya tersedia dalam versi daring. Versi beta untuk penggunaan luring diluncurkan pada 2 Desember 2007, dan sejak saat itu Scratch mulai mendapatkan perhatian lebih luas. Scratch merupakan bahasa pemrograman visual yang dirancang untuk memudahkan siapa pun terutama anak-anak dan pemula dalam menciptakan cerita interaktif, permainan, dan animasi. Selain itu, pengguna dapat membagikan hasil karya mereka secara daring. Scratch dirancang untuk mendorong pemikiran kreatif, logika sistematis, dan kerja sama tim, yang semuanya merupakan keterampilan penting di era modern ini. Bahasa pemrograman ini dibuat dengan tujuan pendidikan, agar lebih mudah dipahami dan diakses. Sejak tahun 2007, banyak pendidik dari berbagai latar belakang baik di pendidikan formal maupun nonformal telah aktif mendukung penggunaannya, termasuk guru K-12, peneliti, pustakawan, edukator museum, hingga orang tua. Untuk mendukung komunitas ini, pada Juli 2009 diluncurkan sebuah platform daring bernama ScratchEd, yang memungkinkan para pendidik untuk saling berbagi pengalaman, bertukar informasi dan sumber daya, serta berdiskusi. Komunitas ini terbuka untuk siapa saja dan dapat diakses secara gratis melalui tautan <http://scratched.media.mit.edu> Scratch dikembangkan oleh tim Lifelong Kindergarten dari MIT Media Lab, dengan dukungan pendanaan dari berbagai pihak, termasuk National Science Foundation, Microsoft, Intel Foundation, Nokia, dan konsorsium riset MIT Media Lab. Meskipun pemanfaatan Scratch dalam konteks edukasi masih tergolong terbatas, terdapat berbagai jenis aktivitas pembelajaran pemrograman yang dapat dilakukan dengan menggunakan platform ini. Berdasarkan pendapat Kordaki (2012), beberapa jenis kegiatan tersebut meliputi: (1) kegiatan kreatif bebas, (2) penyelesaian masalah tertentu, (3) tugas dengan berbagai kemungkinan solusi, (4) eksperimen dalam proyek Scratch yang telah berjalan, dan (5) modifikasi terhadap proyek Scratch yang sudah ada. Dalam dunia pendidikan, Scratch memiliki peran sebagai media penyampaian materi maupun sebagai sarana permainan edukatif. Penyampaian materi melalui Scratch biasanya dilakukan dalam bentuk animasi atau gambar bergerak, yang mampu menarik perhatian siswa dan membantu mereka lebih mudah memahami materi. Selain itu, Scratch juga dapat dimanfaatkan untuk membuat game yang bersifat mendidik.

Menurut Resnick, salah satu keunggulan media pembelajaran Scratch adalah keberagamannya, karena mendukung berbagai jenis proyek seperti cerita, permainan, animasi, dan simulasi. Hal ini membuat siswa lebih tertarik dalam mengembangkan proyek mereka di Scratch. Selain itu, Scratch juga memungkinkan personalisasi, yang memudahkan siswa untuk menciptakan proyek dengan menambahkan foto, video, merekam suara, serta membuat gambar sendiri. Keunggulan-keunggulan ini diperkuat oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa siswa mampu membuat animasi karakter yang bergerak, melompat, menari, hingga bernyanyi melalui Scratch. Penelitian lain juga mendukung bahwa Scratch dapat digunakan untuk menciptakan berbagai bentuk kreasi seperti animasi, simulasi, presentasi, dan narasi.



Gambar 1. *Penampilan Scratch*

Berdasarkan Gambar 1, objek Scratch (sprite) dapat dikendalikan melalui skrip yang memungkinkan perubahan ukuran dan posisi. Fungsi sprite ini dapat disesuaikan dengan berbagai blok kode yang mencakup gerakan, tampilan, suara, peristiwa, kontrol, pendeteksian, operator, variabel, hingga blok buatan sendiri. Salah satu keunggulan dari penggunaan Scratch sebagai media pembelajaran adalah kemudahan dan kepraktisan dalam mengoperasikan sprite, karena kode disusun dalam bentuk blok grafis yang menyerupai potongan puzzle. Penyusunan blok seperti ini membantu meminimalkan kesalahan sintaksis yang sering menjadi kendala bagi pemula, sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Hal ini diperkuat oleh penelitian Armoni (2015), Maloney. (2010), dan Tan(2020), yang menyatakan bahwa Scratch mampu mengatasi hambatan awal dalam belajar pemrograman, khususnya terkait dengan penulisan kode yang belum pernah dipelajari sebelumnya. Selain itu, Scratch juga hadir dalam versi terbaru yang dapat digunakan baik secara daring maupun luring, sehingga sangat mendukung proses pembelajaran jarak jauh. Guru dapat mengatasi keterbatasan akses dengan menyediakan file Scratch yang dapat diunduh oleh siswa, disertai modul pembelajaran sebagai panduan dalam menyelesaikan tugas proyek menggunakan Scratch.

Di sisi lain, Scratch juga memiliki beberapa keterbatasan dalam penggunaannya. Salah satu kekurangannya adalah proyek yang dibuat dengan Scratch tidak dapat diekspor ke format lain. Selain itu, pilihan perintah yang tersedia untuk mengimplementasikan algoritma masih terbatas, dan aplikasi ini hanya mendukung sistem operasi Mac dan Windows, sehingga belum tersedia untuk pengguna Linux. Kekurangan lainnya, pada penggunaan Scratch secara offline diperlukan instalasi tambahan seperti program basis data dan web server. Selain itu, dibutuhkan mekanisme pencatatan atau rekaman aktivitas pengguna, khususnya siswa, untuk memantau interaksi mereka saat menggunakan media pembelajaran berbasis animasi Scratch.

Proses pembuatan media pembelajaran berbasis Scratch memerlukan tahapan yang sistematis dan terstruktur guna mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Untuk itu, pendekatan yang sering digunakan adalah model pengembangan ADDIE, yang terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Pada tahap Analysis, dilakukan kajian terhadap kebutuhan pengembangan media pembelajaran. Beberapa kegiatan utama dalam fase ini meliputi: Mengkaji kebutuhan pembelajaran yang mendasari perlunya media baru, menganalisis persyaratan yang harus dipenuhi dalam pembuatan media pembelajaran, mengevaluasi kelayakan penggunaan Scratch sebagai media yang sesuai dengan kondisi peserta didik dan sumber daya yang tersedia.



Fase Design ini berfokus pada perancangan awal media yang akan dikembangkan. Aktivitas yang dilakukan antara lain: merancang struktur materi yang akan dituangkan dalam media Scratch, menyusun rancangan alur interaktif dan elemen-elemen pendukung seperti animasi, audio, maupun visual, menentukan spesifikasi teknis dari produk sebagai panduan dalam proses pembuatan. Membuat kerangka media, seperti storyboard dan desain navigasi, yang akan digunakan sebagai dasar pengembangan video tutorial atau aplikasi interaktif.

Langkah ketiga Pengembangan (Development), langkah kegiatan yaitu menjelaskan spesifikasi desain fisik Scratch hingga menghasilkan Prototype media pembelajaran. produk scratch yang telah didesain dikembangkan pada tahap: Peneliti membuat media pembelajaran scratch sesuai dengan yang di desain. setelah media pembelajaran scratch selesai dibuat kemudian dilakukan validasi produk serta menyusun angket validitas produk dari ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran sesuai materi. Validasi dilaksanakan untuk mendapatkan saran dan penilaian dari ahli mencakup kesesuaian materi dengan media yang didesain. setelah para ahli memberikan masukan maka dilakukan validasi, dan mendapat kelemahan dari produk yang dikembangkan. Selanjutnya kelemahan yang didapat diperbaiki sampai produk yang dikembangkan berkategori baik. Apabila produk yang dikembangkan dalam kategori baik maka dapat dilanjutkan ke tahap implementasi.

Langkah keempat Implementasi (Implementat), Pada tahap ini, media pembelajaran yang telah dikembangkan mulai diterapkan kepada siswa dalam kegiatan uji coba. Selama proses implementasi, peneliti mencatat berbagai kekurangan atau kendala yang muncul saat media digunakan. Setelah itu, siswa diminta untuk mengisi angket guna memberikan umpan balik terkait pengalaman mereka dalam menggunakan media pembelajaran Scratch. Selain itu, siswa juga diberikan tes untuk mengukur sejauh mana media tersebut mendukung pemahaman mereka terhadap materi, sekaligus menilai aspek kepraktisan dan kelayakan media.

Langkah kelima Evaluasi (Evaluation), Evaluasi dilakukan untuk menganalisis keseluruhan kualitas media pembelajaran, termasuk meninjau kembali kekurangan atau aspek yang masih perlu diperbaiki. Jika hasil evaluasi menunjukkan bahwa media sudah memenuhi kriteria kelayakan dan tidak memerlukan revisi lebih lanjut, maka media tersebut dapat dinyatakan layak dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

Dengan mengikuti tahapan-tahapan tersebut, diharapkan proses pengembangan media pembelajaran Scratch untuk topik cerita fantasi dapat berjalan secara efektif dan efisien. Pendekatan ini memungkinkan guru dan pengembang kurikulum menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan relevan dengan kebutuhan siswa, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas.

KESIMPULAN

Motivasi belajar memiliki peran krusial dalam menentukan keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Tanpa adanya motivasi, siswa akan mengalami kesulitan untuk berpartisipasi secara aktif dan mencapai hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, pendidik perlu menciptakan suasana belajar yang dapat mendorong dan mempertahankan semangat belajar siswa, salah satunya melalui pemanfaatan media pembelajaran yang menarik dan inovatif.

Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah Scratch, yang menawarkan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan merangsang kreativitas siswa. Scratch juga berfungsi sebagai alat untuk memperkenalkan konsep dasar pemrograman secara visual.



Meski demikian, penggunaannya harus disesuaikan dengan jenis materi dan karakteristik siswa agar dapat memberikan hasil yang optimal.

Dalam pengembangannya, media pembelajaran Scratch perlu melalui tahapan yang terstruktur, seperti yang terdapat dalam model ADDIE yakni Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Dengan mengikuti tahapan ini secara sistematis, media yang dihasilkan akan lebih efektif mendukung proses belajar, terutama untuk materi yang membutuhkan imajinasi dan kreativitas seperti cerita fantasi. Peran guru juga sangat penting dalam memberikan arahan, evaluasi, serta penyesuaian selama penggunaan media agar proses belajar menjadi lebih efektif dan bermakna.

DAFTAR RUJUKAN

- Prasetyo, E. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Scratch untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Informatika*, 2(1), 35–42
- Nabilah, A. P., Alindra, A. L., Nurhikmah, I., Fauziyah, N. N., Herlina, P., Febriyanti, R., & Prayoga, R. (2024). Penggunaan Media Scratch Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 1975–1986. DOI: 10.31004/jptam.v8i1.12694
- Permatasari, R. T., Puspita, S., & Sari, I. P. (2018). Penggunaan Aplikasi Scratch dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*
- Husna, R., Pratiwi, E., & Noviarni, N. (2024). Penggunaan Scratch pada Media Pembelajaran Algoritma dan Pemrograman di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Basicedu*, 8(6), 4528–4538. DOI: 10.31004/basicedu.v8i6.8860
- Khalil, N. A., & Wardana, M. R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Scratch untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(3), 121–130. DOI: 10.33578/kpd.v1i3.45
- Nabilah, A. P., Alindra, A. L., Nurhikmah, I., Fauziyah, N. N., Herlina, P., Febriyanti, R., & Prayoga, R. *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8(1), 1975–1986. (2024).
<https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12694>
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12694>
- Indana Zulfa Rommadonia Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra .2(2), 223–233. (2024).<https://doi.org/10.61132/bima.v2i2.855>.<https://journal.aripi.or.id/index.php/Bima/article/view/855>.