

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS REPLIT
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PEMROGRAMAN DI MTs
NURUL ISLAM SEKARBELA**

Sri Wahyuningsih¹, Indriaturrahmi², Fitri Ramdani³, Edy haryanto⁴

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas

Pendidikan Mandalika

e-mail: Indriaturrahmi@undikma.ac.id

Diterima: 12/01/2026; Direvisi: 25/01/2026; Diterbitkan: 29/01/2026

ABSTRAK

Pemahaman pemrograman di tingkat MTs seringkali dihadapkan pada tantangan rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep dasar pemrograman, yang diperburuk dengan keterbatasan media pembelajaran interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran berbasis Replit dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai pemrograman dasar di MTs Nurul Islam Sekarbela. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Research and Development* (R&D) model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A MTs Nurul Islam Sekarbela yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Data diperoleh melalui pretest, posttest, observasi, dan validasi media. Hasil validasi media oleh ahli menunjukkan bahwa media ini layak digunakan dengan skor 80%. Pada kelompok eksperimen, terdapat peningkatan signifikan pada hasil pretest (rata-rata 33,55) menjadi posttest (rata-rata 79,35), dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hasil uji-t mengonfirmasi adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa media pembelajaran berbasis Replit efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dasar pemrograman, serta dapat direkomendasikan sebagai alternatif media inovatif dalam pembelajaran Informatika di MTs.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Replit, Pemrograman, Pemahaman Konsep, ADDIE, MTs

ABSTRACT

Programming education at the junior secondary level often faces challenges such as low student understanding of basic programming concepts, compounded by the lack of interactive learning media. This study aims to develop and test the effectiveness of Replit-based learning media in improving students' understanding of basic programming concepts at MTs Nurul Islam Sekarbela. The research employs a quantitative approach with a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The subjects of this study were 31 students from class VII A, divided into experimental and control groups. Data were collected through pretests, posttests, observations, and media validation. The media validation results by experts showed that the media was deemed feasible with a score of 80%. The experimental group showed a significant increase in pretest scores (mean 33.55) to posttest scores (mean 79.35), with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). Paired samples t-test confirmed a significant difference between the pretest and posttest results. The conclusion of this study is that Replit-based learning media is effective in improving students' understanding of basic programming concepts and can be recommended as an innovative alternative in Informatics education at the junior secondary level.

Keywords: Learning Media, Replit, Programming, Conceptual Understanding, ADDIE, MTs

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan mendasar dalam paradigma pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran dipandang sebagai strategi penting untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan relevansi pembelajaran dengan tuntutan era digital. Teknologi tidak hanya berperan sebagai sarana pendukung, tetapi juga sebagai medium pembelajaran yang mampu memfasilitasi interaksi, eksplorasi, dan konstruksi pengetahuan secara aktif. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi pembelajaran yang tepat dapat membantu peserta didik mengembangkan kompetensi berpikir kritis, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan (Istiqomah et al., 2024; Zahid, 2018). Salah satu kompetensi digital yang memiliki peran strategis dalam menghadapi tantangan abad ke-21 adalah kemampuan pemrograman, karena berkaitan erat dengan penguasaan logika, algoritma, dan pemecahan masalah secara sistematis.

Pembelajaran pemrograman menuntut pemahaman konsep-konsep dasar yang kuat sebagai fondasi bagi pengembangan keterampilan digital lanjutan. Pemahaman algoritma, struktur logika, dan sintaks pemrograman merupakan aspek penting yang perlu dikuasai peserta didik sejak dini agar mampu berpikir komputasional dan sistematis. Namun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa pembelajaran pemrograman sering kali menjadi materi yang sulit dipahami oleh siswa, terutama ketika disajikan secara abstrak dan minim praktik langsung. Kondisi ini masih banyak dijumpai pada satuan pendidikan menengah pertama, termasuk Madrasah Tsanawiyah (MTs), di mana pembelajaran pemrograman belum sepenuhnya didukung oleh media dan strategi pembelajaran yang interaktif serta kontekstual (Mardani et al., 2017; Rohandi et al., 2023).

Hasil observasi awal di MTs menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep dasar pemrograman dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dari sisi peserta didik, motivasi belajar pemrograman cenderung rendah karena siswa belum memahami urgensi dan manfaat keterampilan tersebut dalam kehidupan nyata. Selain itu, keterbatasan kemampuan berpikir logis dan komputasional menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menyusun algoritma dan memahami alur pemrograman. Dari sisi pembelajaran, materi yang disajikan sering kali tidak disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa dan kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah tanpa diimbangi praktik langsung membuat siswa pasif dan kesulitan mengaplikasikan konsep yang dipelajari (Karo-Karo & Rohani, 2018; Rohandi et al., 2023). Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, sebagaimana tercermin dari capaian ketuntasan belajar yang belum optimal.

Kesenjangan antara tuntutan pembelajaran pemrograman yang ideal dan praktik pembelajaran di lapangan menunjukkan perlunya inovasi media dan strategi pembelajaran. Pembelajaran pemrograman idealnya dirancang berbasis pengalaman langsung (*learning by doing*), di mana siswa dapat mengeksplorasi, mencoba, dan memperbaiki kesalahan secara mandiri. Namun, keterbatasan sarana laboratorium komputer dan perangkat lunak pemrograman konvensional sering menjadi kendala dalam penerapan pembelajaran tersebut. Seiring perkembangan teknologi, *web-based integrated development environment* (IDE) hadir sebagai alternatif yang mampu mengatasi keterbatasan tersebut. Lingkungan pemrograman berbasis web memungkinkan siswa untuk belajar pemrograman tanpa harus melakukan instalasi perangkat lunak yang kompleks, sehingga lebih fleksibel dan mudah diakses (Alharbi, 2022).

Salah satu platform *web-based IDE* yang banyak digunakan dalam pembelajaran pemrograman adalah Replit. Platform ini memungkinkan pengguna untuk menulis, menjalankan, dan menguji kode secara real-time melalui peramban web, sehingga mendukung pembelajaran yang bersifat interaktif dan praktis. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Replit dalam pembelajaran pemrograman dapat meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, serta pemahaman konsep pemrograman. Herawati et al. (2024) menemukan bahwa penggunaan IDE Replit yang dipadukan dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi peserta didik. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Maura dan Sutabri (2024) serta Yunanti et al. (2025), yang menegaskan bahwa Replit efektif digunakan sebagai media pembelajaran pemrograman karena memberikan pengalaman belajar yang autentik dan kontekstual.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penggunaan platform pemrograman interaktif di jenjang pendidikan menengah dan perguruan tinggi, kajian yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran berbasis Replit di lingkungan Madrasah Tsanawiyah masih relatif terbatas. Padahal, penguatan literasi teknologi dan pemahaman pemrograman di tingkat MTs memiliki peran strategis dalam membekali siswa dengan keterampilan digital sejak dini, sebagaimana ditunjukkan dalam kegiatan pelatihan dan pengenalan pemrograman di lingkungan MTs (Reynaldi et al., 2024; Rio et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan penelitian pengembangan yang secara sistematis merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi media pembelajaran berbasis Replit yang sesuai dengan karakteristik siswa MTs.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran berbasis Replit sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar pemrograman siswa MTs Nurul Islam Sekarbela. Pengembangan media ini diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif, motivasi belajar, serta pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan dengan tuntutan pembelajaran di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan tujuan mengembangkan sekaligus menguji media pembelajaran berbasis Replit dalam meningkatkan pemahaman dasar pemrograman peserta didik. Pengembangan media dilakukan menggunakan model ADDIE yang mencakup tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis, peneliti mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui wawancara dengan guru TIK serta analisis kesiapan perangkat pendukung. Tahap perancangan difokuskan pada penyusunan alur pembelajaran, struktur materi, dan desain antarmuka media. Selanjutnya, media dikembangkan dan diimplementasikan dalam pembelajaran kelas VII dengan pendampingan guru untuk mengamati keterlibatan siswa.

Penelitian dilaksanakan di MTs Nurul Islam Sekarbela, Kota Mataram, dengan subjek 34 siswa kelas VII A. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin. Teknik pengumpulan data meliputi observasi dan tes, di mana tes berupa pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep pemrograman. Instrumen tes terdiri atas 10 soal pilihan ganda dengan sistem penskoran dikotomis. Analisis data dilakukan menggunakan SPSS melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media. Data pendukung diperoleh dari studi literatur dan wawancara guna memperkuat temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai peningkatan pemahaman konsep dasar pemrograman siswa melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis Replit. Proses penelitian dilaksanakan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian pada setiap tahapan disajikan sebagai berikut.

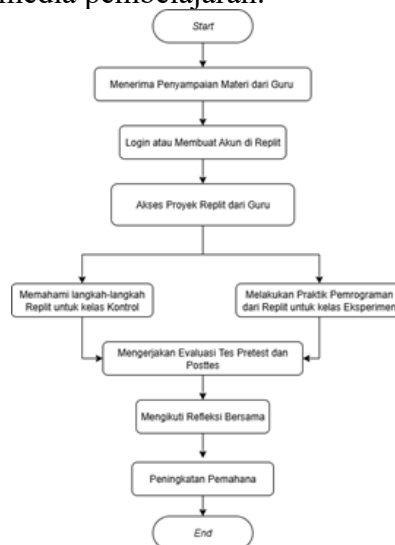
Tahap Analisis

Tahap analisis merupakan tahap awal yang berfokus pada identifikasi permasalahan dan kebutuhan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran TIK, diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar pemrograman. Kesulitan tersebut disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang bersifat interaktif serta penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah, sehingga siswa kurang memperoleh pengalaman praktik secara langsung. Selain itu, analisis karakteristik siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki ketertarikan terhadap media pembelajaran berbasis digital, namun belum difasilitasi secara optimal dalam proses pembelajaran pemrograman.

Pada tahap ini juga dilakukan analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai pendukung penggunaan media pembelajaran berbasis Replit. Perangkat keras yang dibutuhkan minimal berupa komputer atau laptop dengan spesifikasi prosesor Intel Core i3, RAM 4 GB, serta koneksi internet yang stabil, mengingat Replit merupakan platform berbasis web. Adapun perangkat lunak yang diperlukan meliputi platform Replit (replit.com) dan peramban web, dengan Google Chrome sebagai peramban yang direkomendasikan.

Tahap Desain

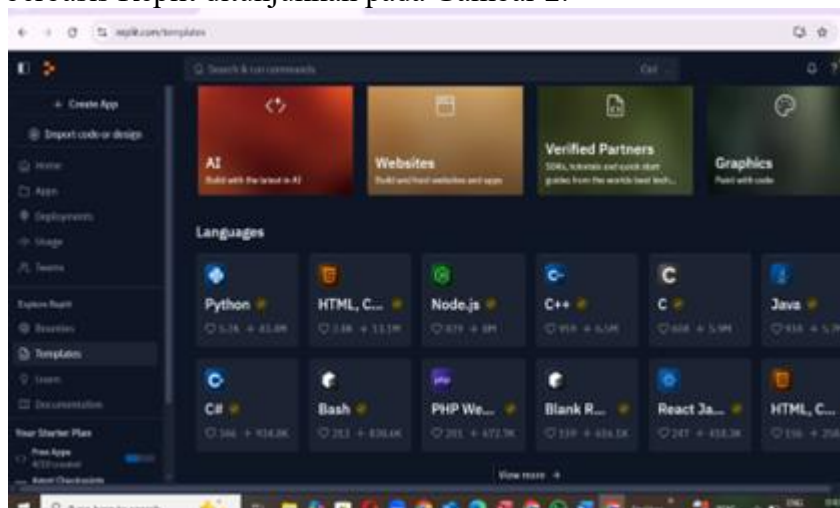
Tahap desain difokuskan pada perancangan alur penggunaan media pembelajaran berbasis Replit dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti menyusun *flowchart* yang menggambarkan alur implementasi media Replit mulai dari guru hingga siswa, mencakup tahapan penyampaian materi, praktik pemrograman, hingga evaluasi pembelajaran. *Flowchart* sistem yang dirancang disajikan pada **Gambar 1**, yang berfungsi sebagai acuan dalam pengembangan dan penerapan media pembelajaran.



Gambar 1. Flowchart sistem

Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi desain menjadi produk media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis Replit yang memuat modul interaktif untuk mendukung pembelajaran konsep dasar pemrograman. Media yang dikembangkan memungkinkan siswa untuk menulis, menjalankan, dan menguji kode pemrograman secara langsung melalui platform Replit. Tampilan awal media pembelajaran berbasis Replit ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan awal Replit

Sebelum media diimplementasikan dalam pembelajaran, dilakukan uji validitas oleh ahli media dan ahli materi untuk memastikan kelayakan produk. Validasi ahli media mencakup aspek perangkat bantu pembelajaran, konstruksi, isi, dan bahasa. Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh rata-rata kelayakan sebesar 80% dengan kategori baik, sebagaimana disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Bobot Panjang Bagian Badan Artikel

| No | Validator | Aspek Perangkat bantu pembelajaran | Aspek Konstruksi | Aspek Isi | Aspek Bahasa |
|----|-----------|------------------------------------|------------------|------------|--------------|
| 1 | Validator | 75% (Baik) | 85% (Baik) | 80% (Baik) | 80% (Baik) |
| | Rata-Rata | | | | 80% (Baik) |

Sementara itu, validasi oleh ahli materi meliputi aspek konstruksi, isi, dan bahasa, dengan hasil rata-rata sebesar 83% yang juga berada pada kategori baik, sebagaimana ditunjukkan pada **Tabel 2**. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Replit layak untuk digunakan pada tahap implementasi.

Tabel 2. Validasi Ahli Materi

| No | Validator | Aspek konstruksi | Aspek isi | Aspek bahasa | No |
|----|-----------|------------------|-----------|--------------|----|
|----|-----------|------------------|-----------|--------------|----|

| | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-----|
| 1 | Validator | 85% (Baik) | 85% (Baik) | 80% (Baik) | 1 |
| | Rata-rata | | | | 83% |

Tahap Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan media pembelajaran berbasis Replit pada siswa kelas VII A MTs Nurul Islam Sekarbela. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan media Replit dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sebelum proses pembelajaran berlangsung, kedua kelompok diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam memahami konsep dasar pemrograman.

Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata skor kelompok eksperimen sebesar 33,55, sedangkan kelompok kontrol sebesar 34,12, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal kedua kelompok relatif setara. Setelah proses pembelajaran, kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran dengan memanfaatkan Replit melalui aktivitas praktik langsung, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode ceramah. Selanjutnya, kedua kelompok diberikan posttest untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa.

Hasil posttest menunjukkan bahwa rata-rata skor kelompok eksperimen meningkat secara signifikan menjadi 79,35, sedangkan kelompok kontrol hanya mencapai rata-rata 52,20. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Replit memberikan dampak yang lebih besar terhadap peningkatan pemahaman konsep dasar pemrograman dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas media pembelajaran berbasis Replit berdasarkan hasil pretest dan posttest serta observasi selama proses pembelajaran. Analisis data menggunakan uji-t menunjukkan bahwa nilai posttest kelompok eksperimen secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis Replit berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep dasar pemrograman siswa.

Selain hasil tes, temuan observasi menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa menunjukkan peningkatan keterampilan praktis dalam menulis dan menguji kode pemrograman serta lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Umpan balik dari siswa dan guru juga menunjukkan bahwa media Replit membantu mempermudah pemahaman konsep pemrograman dasar secara lebih praktis, interaktif, dan menyenangkan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan dan penerapan media pembelajaran berbasis Replit memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep dasar pemrograman siswa kelas VII MTs Nurul Islam Sekarbela. Peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest pada kelompok eksperimen menegaskan bahwa pembelajaran pemrograman yang memadukan teknologi digital interaktif mampu mengatasi keterbatasan metode konvensional yang selama ini digunakan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran pemrograman tidak cukup disampaikan melalui pendekatan teoritis dan ceramah semata, melainkan membutuhkan pengalaman belajar berbasis

praktik yang memungkinkan siswa membangun pemahamannya secara aktif melalui eksplorasi dan eksperimen langsung.

Keberhasilan media Replit dalam meningkatkan hasil belajar siswa tidak terlepas dari karakteristik platform tersebut sebagai *web-based integrated development environment* (IDE). Replit memungkinkan siswa untuk menulis, menjalankan, dan memodifikasi kode secara langsung tanpa hambatan instalasi perangkat lunak yang kompleks. Kondisi ini sejalan dengan pandangan Alharbi (2022) yang menekankan bahwa lingkungan pemrograman berbasis web mampu merekonstruksi fungsi laboratorium komputer konvensional menjadi lebih fleksibel, mudah diakses, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran pemrograman modern. Dengan demikian, Replit tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga sebagai ekosistem belajar yang mendukung pembelajaran berbasis praktik secara berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan Maura dan Sutabri (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan Replit dalam pembelajaran coding berdampak pada peningkatan keterlibatan siswa, kepercayaan diri, serta efektivitas pembelajaran. Temuan serupa dilaporkan oleh Yunanti et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan Replit pada pembelajaran berbasis praktik mampu meningkatkan pemahaman konseptual mahasiswa sekaligus keterampilan aplikatif mereka. Dalam konteks penelitian ini, siswa tidak hanya memahami konsep dasar pemrograman secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya melalui latihan langsung, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna.

Dari perspektif desain pembelajaran, media Replit yang dikembangkan telah memenuhi prinsip media pembelajaran interaktif sebagaimana dikemukakan oleh Hasanah et al. (2022), yaitu mampu menyajikan materi secara sistematis, menarik, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Validasi ahli media dan ahli materi yang menunjukkan kategori “baik” mengindikasikan bahwa media ini layak secara pedagogis, teknis, dan kebahasaan. Hal ini sejalan dengan pendapat Karo-Karo dan Rohani (2018) yang menegaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk memperjelas pesan, meningkatkan motivasi, dan memfasilitasi interaksi belajar yang lebih efektif.

Selain itu, peningkatan pemahaman siswa juga dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang secara implisit mendorong pembelajaran berbasis masalah dan proyek. Temuan Herawati et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan Replit yang dipadukan dengan model Problem-Based Learning terbukti mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Meskipun penelitian ini tidak secara eksplisit menerapkan satu model pembelajaran tertentu, aktivitas praktik pemrograman melalui Replit memberikan ruang bagi siswa untuk memecahkan masalah, mencoba berbagai solusi, dan merefleksikan kesalahan, yang merupakan esensi dari pembelajaran berbasis masalah dan proyek.

Secara pedagogis, penggunaan Replit juga mendukung pengembangan keterampilan berpikir komputasional dan logis siswa. Hal ini penting mengingat pembelajaran pemrograman menuntut kemampuan berpikir sistematis, analitis, dan reflektif. Temuan penelitian ini selaras dengan Mardani et al. (2017) dan Rohandi et al. (2023) yang menekankan bahwa pembelajaran pemrograman yang efektif harus memberikan ruang eksplorasi dan praktik intensif agar siswa mampu membangun pemahaman konseptual secara bertahap. Dengan adanya fitur *real-time execution* pada Replit, siswa dapat langsung melihat dampak dari setiap baris kode yang ditulis, sehingga proses belajar berlangsung lebih cepat dan kontekstual.

Dari sisi transformasi pembelajaran digital, hasil penelitian ini juga relevan dengan pandangan Hadiprayogo (2023) dan Istiqomah et al. (2024) yang menegaskan bahwa integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberdayakan peserta didik. Replit sebagai media pembelajaran

digital tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga membentuk pengalaman belajar yang lebih mandiri, kolaboratif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Hal ini diperkuat oleh temuan Slamet dan Anistyasari (2021) yang menunjukkan bahwa IDE daring mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena memberikan fleksibilitas belajar dan akses praktik yang lebih luas.

Jika dibandingkan dengan media pembelajaran pemrograman lainnya, seperti Scratch yang banyak digunakan pada tingkat dasar, Replit menawarkan tantangan kognitif yang lebih tinggi dan relevan untuk pengembangan pemrograman berbasis teks. Penelitian Rio et al. (2024) menunjukkan bahwa Scratch efektif untuk pengenalan algoritma, namun untuk penguatan konsep pemrograman lanjutan, diperlukan media yang memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan sintaks pemrograman. Dalam konteks ini, Replit menjadi jembatan yang tepat bagi siswa MTs untuk beralih dari pemrograman visual menuju pemrograman berbasis teks secara bertahap.

Selain berdampak pada aspek kognitif, hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan Replit juga meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa selama pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Reynaldy et al. (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan pemrograman berbasis praktik mampu meningkatkan literasi teknologi dan partisipasi aktif siswa. Dengan demikian, media Replit tidak hanya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada pembentukan sikap positif siswa terhadap pembelajaran pemrograman.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis Replit merupakan solusi yang relevan dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar pemrograman siswa. Media ini mampu menjawab tantangan pembelajaran pemrograman di tingkat MTs dengan menyediakan lingkungan belajar yang interaktif, praktis, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Temuan penelitian ini sekaligus memperkuat urgensi pemanfaatan media pembelajaran digital berbasis teknologi sebagai bagian dari inovasi pembelajaran di era digital, sebagaimana juga ditegaskan oleh Zahid (2018) dan Suyamto et al. (2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan dan penerapan media pembelajaran berbasis Replit dengan model ADDIE terbukti layak dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar pemrograman siswa kelas VII MTs Nurul Islam Sekarbela. Media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan baik dari aspek media maupun materi, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil validasi ahli media dengan rata-rata 80% dan validasi ahli materi sebesar 83% pada kategori baik. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan Replit memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor siswa pada kelompok eksperimen dari nilai pretest 33,55 menjadi nilai posttest 79,35, yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mencapai rata-rata 52,20. Uji statistik menggunakan uji-t memperkuat temuan tersebut dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang menegaskan bahwa perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok bersifat signifikan.

Selain meningkatkan hasil belajar kognitif, media pembelajaran berbasis Replit juga mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih antusias, aktif bereksperimen, serta terampil dalam menulis dan menguji kode pemrograman secara langsung. Fitur interaktif dan real-time yang dimiliki Replit memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual, praktis, dan bermakna, sehingga

pembelajaran pemrograman tidak lagi bersifat abstrak dan berpusat pada guru. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan platform IDE berbasis web seperti Replit merupakan solusi yang relevan dan inovatif dalam pembelajaran pemrograman di tingkat sekolah menengah pertama. Media ini tidak hanya layak digunakan secara teknis dan pedagogis, tetapi juga mampu mendukung pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan abad ke-21. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis Replit direkomendasikan untuk diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif media pembelajaran pemrograman di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alharbi, A. (2022, September). Re-imagining computer laboratories for teaching introductory programming concepts using web-based integrated development environments: Opportunities and challenges. In *Proceedings of the 4th World Symposium on Software Engineering* (pp. 67–74). <https://doi.org/10.1145/3568364.3568375>
- Hadiprayogo, B. (2023). Pengaruh penerapan kebijakan pembelajaran daring terhadap hasil belajar mahasiswa di PG PAUD Universitas PGRI Argopuro Jember. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 47–56. <https://doi.org/10.24269/dpp.v11i1.6196>
- Hasanah, M., Hazrullah, H., & Basrul, B. (2022). Perancangan media interaktif menggunakan software Articulate Storyline. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 6(2), 145–153. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/circuit/article/view/13248>
- Herawati, S. N. I., Herlambang, A. D., & Wijoyo, S. H. (2024). Pengaruh media pembelajaran IDE Replit menggunakan problem based learning terhadap hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik pada informatika SMAN 3 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(7). <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/13935>
- Istiqomah, N., Razak, A. R., & Wardah, W. (2024). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pemberdayaan masyarakat. *Kajian Ilmiah Mahasiswa Administrasi Publik (KIMAP)*, 5(3), 650–663. <https://doi.org/10.26618/kimap.v5i3.14716>
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *Axiom: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>
- Mardani, A. D., Murtiyasa, B., & Kom, M. (2017). *Media pembelajaran berbasis web untuk siswa SMK jurusan RPL pada mata pelajaran pemrograman web dasar* (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta). <https://eprints.ums.ac.id/53837/>
- Maura, M. F., & Sutabri, T. (2024). Analisis penggunaan platform Replit dalam pembelajaran coding: Studi kasus terhadap tingkat keterlibatan pengguna dan efektivitas pembelajaran. *Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(3), 139–145. <https://ojs.csspublishing.com/index.php/ijm>
- Reynaldi, R., Yahya, A., Supriyanti, A., Amalia, N., Budiansyah, A., Virgiawan, W., & Prasetyo, A. A. (2024). Meningkatkan literasi teknologi melalui pelatihan pemrograman web dasar di MTs Al-Ihsan Pamulang. *Jurnal Gembira: Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(6), 2474–2479. <https://gembirapkm.my.id/index.php/jurnal/article/view/812>
- Rio, R., Fadli, M., & Abdiansyah, A. (2024). Pengenalan dan pelatihan algoritma pemrograman menggunakan aplikasi Scratch untuk siswa SMP Kota



- Lubuklinggau. Madaniya, 5(4), 2319–2327.
<https://doi.org/10.53696/27214834.1036>
- Rohandi, M., Kadim, A. A., & Pakaja, J. (2023). Ikhtisar strategi pembelajaran pemrograman: Sebuah integrative review. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, 3(2). <https://doi.org/10.37905/inverted.v3i2.21207>
- Slamet, J., & Anistyasari, Y. (2021). Pengembangan NiceRoom sebagai online integrated development environment tools untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Python programming di SMKN 1 Cerme. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 6(3), 128–138.
<https://doi.org/10.26740/it-edu.v6i3.45994>
- Suyamto, J., Masykuri, M., & Sarwanto, S. (2020). Analisis kemampuan TPACK guru biologi SMA dalam menyusun perangkat pembelajaran materi sistem peredaran darah. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(1), 44–53.
<https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i1.41381>
- Yunanti, Y., Bachtar, A., Ramdani, F., & Indriaturrahmi, I. (2025). Penerapan dan pengembangan perangkat pembelajaran mata kuliah administrasi basis data berbasis Replit. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)*, 7(3), 1054–1062. <https://www.jurnal.uts.ac.id/JINTEKS/article/view/6050>
- Zahid, M. Z. (2018, February). Aplikasi berbasis Android untuk pembelajaran: Potensi dan metode pengembangan. In *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 910–918). <https://journal.unnes.ac.id/>