



PENINGKATAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP 25 MAKASSAR DENGAN GAME ANDROID

Oleh

Mukarramah Yusuf¹, Ida R Sahali², Firmansyah J Kusuma³, Amil A Ilham⁴, Muhammad Niswar⁵, M Alief F Imran⁶, Christoforus Yohannes⁷, Ingrid Nurtanio⁸, Novy NRA Mokobombang⁹, Ais P Alimuddin¹⁰, Ady W Paundu¹¹

^{1,3,4,5,6,7,8,9,10,11}Departemen Teknik Informatika Universitas Hasanuddin

²Departemen Teknik Elktro Universitas Hasanuddin

E-mail: ¹mukarramah@unhas.ac.id

Article History:

Received: 26-06-2025

Revised: 12-07-2025

Accepted: 29-07-2025

Keywords:

Matematika, Game, Android

Abstract: Hasil pembelajaran Matematika pada siswa-siswa sekolah masih rendah disebabkan karena berbagai permasalahan, salah satunya adalah cara pembelajaran yang kurang menarik. Pendekatan yang kami lakukan di SMP 25 Makassar adalah pengenalan game Android untuk belajar Matematika. Hasil belajar melalui kegiatan bermain game menunjukkan terjadi peningkatan skor pencapaian tujuan belajar..

PENDAHULUAN

Hasil pembelajaran Matematika yang masih rendah disebabkan karena berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran Matematika yaitu anggapan dari sebagian besar siswa bahwa Matematika adalah pelajaran yang sulit karena penuh dengan angka dan membosankan¹. Cara pembelajaran yang kurang menarik juga menyebabkan banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran Matematika bahkan menjadikan Matematika sebagai momok yang harus dihindari². Padahal siswa yang kurang menyukai pelajaran Matematika menyebabkan kecemasan yang membuat kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dan berdampak pada rendahnya prestasi belajar Matematika.

Untuk mengatasi hal tersebut, kurikulum Merdeka diberlakukan di Indonesia berawal dari adanya kebutuhan untuk mengembalikan hak dan kebebasan belajar oleh peserta didik, sehingga peserta didik bisa merasakan langsung proses perkembangan kemampuan yang telah dilatih³. Kurikulum Merdeka secara umum dapat dipandang sebagai kurikulum

¹ Lusi Astika Desanti et al., "Analisis Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Mata Pelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4, no. 3 (2023): 747–52.

² Utari Oktaviani et al., "Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Smk Negeri 1 Tonjong," *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2020): 1–6.

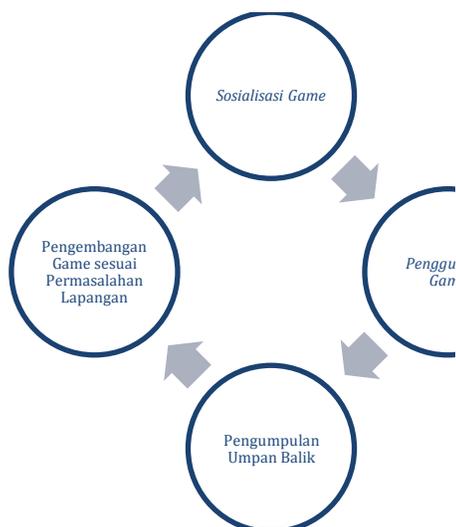
³ Veronica Resty Panginan and Susianti Susianti, "Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013," *Jurnal PGSD Universitas Lamappapoleonro* 1, no. 1 (2022): 9–16.



pembelajaran intrakurikuler menekankan pada aktivitas belajar peserta didik yang bebas dan beragam dimana konten materi bisa berada pada kategori optimal apabila peserta didik memiliki waktu yang cukup untuk mendalami konsep-konsep materi dan memberi penguatan pada kemampuan kompetensi afektif, kognitif, dan psikomotorik ⁴.

METODE

Salah satu pendekatan inovatif yang mendukung kurikulum Merdeka ialah game edukasi⁵. Game edukasi adalah permainan yang dibuat dengan tujuan pembelajaran yang bukan hanya bermaksud menghibur sehingga diharapkan bisa menambah wawasan pengetahuan, game edukasi merupakan permainan yang dikemas untuk merangsang daya pikir dan termasuk salah satu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi penggunaannya, pengembangan game edukasi bertujuan agar siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran ⁶.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian (kiri) dan Dokumentasi Kegiatan (kanan)

Sebagai salah satu Solusi permasalahan pembelajaran Matematika SMP, dibangun game Android, yang kemudian disosialisasikan dan diserahkan kepada siswa-siswa SMP 25 Makassar untuk digunakan. Topik yang dipelajari melalui game Android ini adalah garis, sudut dan bidang datar. Untuk mengukur keberhasilan game ini dilakukan pre-test dan post-test terhadap siswa-siswa, sebelum dan sesudah menggunakan game selama beberapa waktu. Pre-test dan post-test terdiri dari 18 nomor soal tentang topik terpilih, yang dikurasi melalui studi literatur terhadap buku pembelajaran Matematika SMP terbitan Kemdikbud

⁴ Dian Lutfiana, “Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika SMK Diponegoro Banyuputih,” *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan* 2, no. 4 (2022): 310–19; Panginan and Susianti, “Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013.”

⁵ Mursid Yunus, Indah Fitri Astuti, and Dyna Marisa Khairina, “Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar,” *Jurnal Informatika Mulawarman* 10, no. 2 (2015): 59–64.

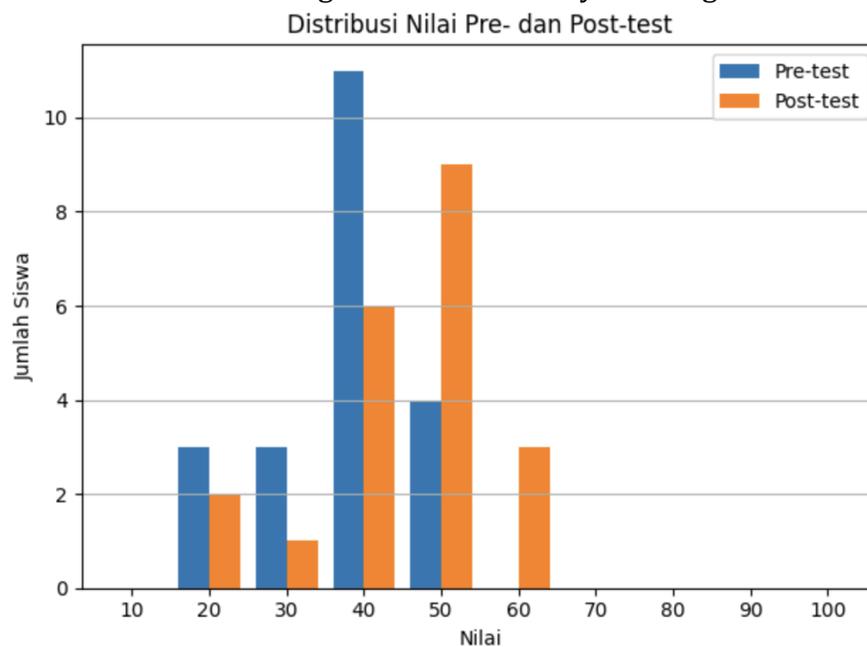
⁶ Nani Restati Siregar, “Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa Yang Menyenangi Game,” *Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia* 1 (2017).



dan penerbit lain yang umum digunakan sebagai buku teks. Soal-soal terpilih ini juga diverifikasi oleh guru mata pelajaran Matematika SMP. Gambar 1 menunjukkan alur kegiatan pengabdian dan beberapa dokumentasi kegiatan.

HASIL

Gambar 2 menunjukkan hasil pre-test dan post-test siswa. Skor dari mengerjakan 18 nomor soal dihitung dengan normalisasi 0 - 100. Dapat dilihat bahwa terdapat pergeseran besarnya skor hasil penilaian yang didapatkan siswa setelah bermain game. Pada pre-test nilai maksimum berada di angka 50 dengan sebaran terbanyak ada pada angka 40 dan pada post-test nilai maksimum adalah 60 dengan sebaran terbanyak di angka 50.



Gambar 2. Distribusi Nilai Pre-Test dan Post-Test

DISKUSI

Meskipun dengan jelas terlihat bahwa terdapat pergeseran sebaran nilai siswa menjadi lebih baik, peningkatan yang diperoleh adalah sebanyak 10 skor. Akan tetapi, peningkatan ini kemungkinan besar disebabkan oleh periode bermain yang tidak begitu lama. Selang waktu antara pre-test dan post-test adalah 2 hari, yang memberikan hanya sedikit kesempatan bila dibandingkan dengan waktu sesungguhnya siswa dapat memainkan sebuah game, yaitu selama mereka ingin. Sehingga, dapat dikatakan bahwa potensi peningkatan pencapaian hasil belajar melalui game yang lebih signifikan dapat diharapkan di kemudian hari dengan semakin lamanya waktu siswa berinteraksi dengan game yang disediakan.

KESIMPULAN

Pada kegiatan pengabdian ini, dibangun dan diperkenalkan game Android untuk membantu siswa SMP meningkatkan pencapaian mereka dalam pembelajaran Matematika pada topik garis, sudut dan bangun datar. Hasil test menunjukkan bahwa game yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan capaian pembelajaran tertentu dapat membantu siswa meningkatkan capaian pembelajaran mereka.



PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih untuk pihak SMP 25 Makassar yang telah menjadi mitra kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Desanti, Lusi Astika, Syiefa Aprilia Lestari, Dika Purwaningsih, and Rian Damariswara. "Analisis Kesulitan Siswa Sekolah Dasar Dalam Mata Pelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4, no. 3 (2023): 747–52.
- [2] Lutfiana, Dian. "Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika SMK Diponegoro Banyuputih." *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan* 2, no. 4 (2022): 310–19.
- [3] Oktaviani, Utari, Siti Kumawati, Mila Nurul Apriliyani, Heny Nugroho, and Eka Susanti. "Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Smk Negeri 1 Tonjong." *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2020): 1–6.
- [4] Panginan, Veronica Resty, and Susianti Susianti. "Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Perbandingan Penerapan Kurikulum 2013." *Jurnal PGSD Universitas Lamappapoleonro* 1, no. 1 (2022): 9–16.
- [5] Siregar, Nani Restati. "Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa Yang Menyenangi Game." *Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia* 1 (2017).
- [6] Yunus, Mursid, Indah Fitri Astuti, and Dyna Marisa Khairina. "Game Edukasi Matematika Untuk Sekolah Dasar." *Jurnal Informatika Mulawarman* 10, no. 2 (2015): 59–64.