

EKSPLORASI NES DO MALE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PEMFAKTORAN PERSAMAAN KUADRAT

Prihantoro

SMP Negeri 1 Rote Barat, Kab. Rote Ndao, Nusa Tenggara Timur
Email: cyprihantoro@gmail.com

Riwayat artikel:

| | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Diterima: 31 Okt. 2024 | Direvisi: 20 Nov 2024 | Dipublikasikan: 15 Des 2024 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi media pembelajaran Nes Do Male pada materi pemfaktoran persamaan kuadrat. Nes Do Male adalah media pembelajaran berbasis *board games* yang didisain memuat unsur lokal pulau Rote agar pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami karena ada kedekatan emosional peserta didik dengan media. Pembelajaran pemfaktoran persamaan kuadrat menggunakan Nes Do Male dirancang dalam bentuk permainan berkelompok di kelas untuk mendukung pembelajaran yang lebih interaktif, merangsang siswa lebih kritis dan berpikir strategis. Hasil penelitian menunjukkan 90% siswa tuntas belajar dan rerata nilai naik dari 59 menjadi 81,5. Media pembelajaran Nes Do Male ini terbukti meningkatkan ketuntasan belajar siswa terhadap materi pemfaktoran persamaan kuadrat. Selain itu, Nes Do Male juga bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran mata pelajaran selain matematika.

Kata kunci: *nes do male, pemfaktoran persamaan kuadrat, matematika*

Pendahuluan

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah matematika. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisa manusia [1]. Mengingat pentingnya matematika, perlu diupayakan peningkatan diberbagai aspek pengajaran agar siswa mampu memahami konsep-konsep matematika.

Maka dari itu kemampuan matematika anak harus diasah sejak dini agar perkembangan anak dapat sesuai dengan apa yang kita harapkan bersama. Namun

demikian, fakta menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam terkait materi pemfaktoran persamaan kuadrat masih rendah. Hal ini berdasarkan dari hasil penilaian akhir semester ganjil Matematika tahun 2023/2024 skor ketercapaian 28,33% dan skor kegagalan 74,67% dari 72 siswa. Berdasarkan data tersebut masih banyak peserta mengalami kesulitan dalam menjawab soal terkait materi pemfaktoran persamaan kuadrat. Perlu adanya inovasi baru dengan menggunakan alat permainan edukatif yang lebih inovatif dan bervariasi kepada anak. Maka penguatan konsep matematika bisa dikenalkan melalui permainan salah satunya adalah *board games*. Menurut Mike Scorviano, *board games* adalah jenis permainan dimana alat-alat atau bagian-bagian permainan ditempatkan, dipindahkan atau digerakkan pada permukaan yang telah ditandai atau dibagi-bagi menurut seperangkat aturan [2][3].

Bermain *board games* bisa menjadi salah satu alternatif yang efektif untuk meningkatkan kecerdasan anak. Jika sudah dikenalkan maka bisa mengajarkan beberapa keterampilan berharga yang dapat lebih mempersiapkan mereka untuk pelajarannya di sekolah. *Board games* bukan sekedar permainan yang menyenangkan, tapi juga alat edukasi yang sangat baik untuk anak, karena diharapkan mampu mengajarkan banyak hal dan melatih konsentrasi dan daya ingat anak, melatih anak memecahkan masalah, berstrategi, serta berpikir kreatif dan kritis. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka rumusan masalah yang terjadi bagaimanakah pengaruh *board games* mampu melatih anak memecahkan masalah matematika salah satunya pada pemfaktoran persamaan kuadrat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi media pembelajaran Nes Do Male pada materi pemfaktoran persamaan kuadrat.

Metode

Desain media Nes Do Male berbasis *board games* didesain menggunakan aplikasi Canva, dengan gambar yang unik dan menarik. Dimulai dari desain konsep peta buta Rote Ndao [3] kemudian didesain dengan gambar dan menempatkan titik-titik lokasi. Setiap titik-titik lokasi dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan pada kartu koleksi. Kartu koleksi memiliki gambar-gambar binatang berdasarkan klasifikasinya. Kartu Tenun berwarna merah bergambar koleksi burung, Kartu Gula Lempeng berwarna kuning bergambar koleksi binatang serangga, Kartu Tii Langga berwarna biru bergambar koleksi binatang reptilia dan amphibi, dan Kartu Sasandu berwarna hijau bergambar koleksi binatang mamalia. Media pembelajaran Nes Do Male diterapkan pada pembelajaran matematika materi pemfaktoran persamaan kuadrat kelas IX SMPN 1 Rote Barat.

Hasil dan Pembahasan

Media board games Nes Do Male

Media ini terdiri dari beberapa bagian, yaitu kartu misi yang berisi empat buah yang berisikan rute tempat lokasi yang harus dituju dan diselesaikan. Sedangkan tenda-tenda disimbolkan dengan biji kacang warna warni. Koin-koin yang dibuat dari bahan akrilik bergambar koin. *Board games* Nes Do Male dicetak menggunakan bahan spanduk berukuran 1 m x 1 m. Agar semua siswa bisa terlibat dan permainan berskala besar satu kelas. Alat-alat permainan Nes Do Male cukup banyak dan berukuran kecil-kecil. Maka untuk menyimpan alat-alat permainan disimpan ke dalam satu wadah. Wadah untuk menyimpan semua alat permainan ini berbentuk box. Box juga di desain dengan cover bergambar Nes Do Male. Tujuan dibuat box agar media ini bisa sederhana dan praktis bisa di bawa ke mana saja. Tampilan bagian-bagian media pembelajaran permainan *board games* Nes Do Male disajikan pada Gambar 1.



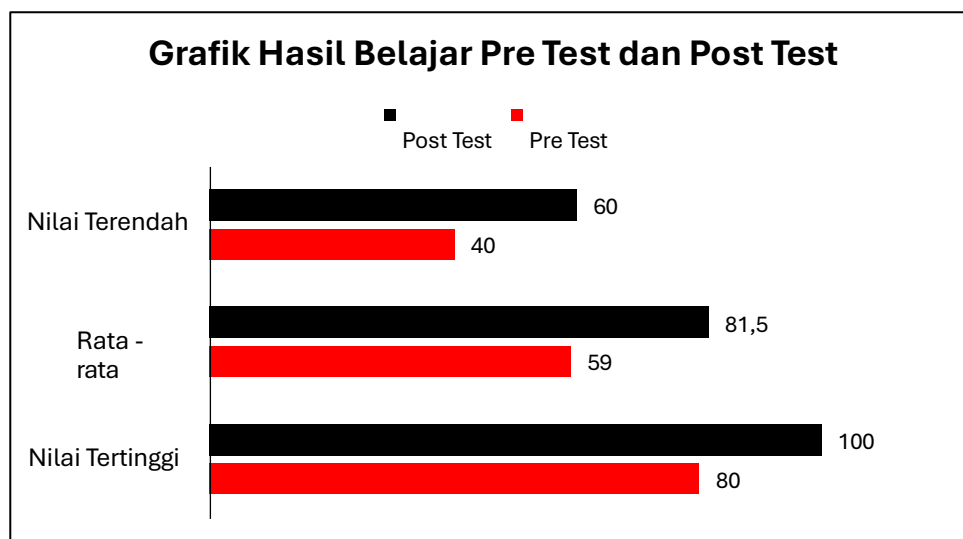
Gambar 1 Komponen media Board games Nes Do Male

Implementasi Pembelajaran di Kelas

Langkah awal pembelajaran antara lain siswa memberi salam dan guru memberi motivasi belajar, setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, kemudian siswa melaksanakan Pre Test untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum menggunakan media Nes Do Male. Memasuki kegiatan inti guru mengenalkan media Nes Do Male dan menyampaikan cara permainan dan

penugasan untuk siswa dalam berkelompok, siswa menyelesaikan permainan sambil belajar pemfaktoran persamaan kuadrat untuk mencari pemenang yang akan diberik reward. Setelah memberi penguatan dan mengoreksi hasil diskusi siswa, guru memberi post test setelah melaksanakan pembelajaran dengan bermain *board games* Nes Do Male.

Media pembelajaran *board games* Nes Do Male berhasil diterapkan pada pembelajaran matematika materi pemfaktoran persamaan kuadrat kelas IX SMP. Melihat observasi guru terhadap siswa tampak suasana belajar yang aktif dan menyenangkan, keaktifan siswa tampak terlihat untuk saling berdiskusi dan bekerjasama antar anggota kelompok, terlihat beberapa siswa kritis terhadap presentasi hasil diskusi antar kelompok, pemahaman strategi belajar yang baik ketika menggunakan media ini. Dengan melihat hasil belajar siswa dari pre test dan post test digunakan sebagai alat ukur melihat pemahaman materi pemfaktoran persamaan kuadrat apakah berhasil. Hasil belajar pre test dan post test menggunakan media *Board games* Nes Do Male disajikan dalam grafik pada Gambar 2.



Gambar 2 Grafik Analisis Hasil Belajar Pre Test dan Post Test

Tampak dari grafik menunjukkan kenaikan hasil belajar siswa pada post test siswa mampu menyelesaikan soal pemfaktoran persamaan kuadrat dengan rerata nilai 81,5 dari sebelumnya ketika pre test hanya 59. Seperti contoh hasil pekerjaan pre test dan post test salah satu siswa dari nilai 40 menjadi tuntas 80.

SOAL PRE TEST MATEMATIKA
MATERI PEMFAKTORAN PERSAMAAN KUADRAT
KELAS IX

Nama : Jelirangon Poes Kelas : IX^A
Faktorkan persamaan kuadrat di bawah ini!

- $x^2 + 4x + 3$ (40) $\frac{3}{11\frac{2}{3}}$
- $x^2 - 6x + 8$ $\frac{8}{11\frac{8}{7}}$
- $x^2 + 3x - 10$ $\frac{10}{11\frac{10}{5}}$
- $x^2 - x - 12$ $\frac{30}{11\frac{30}{15}}$
- $2x^2 + 13x + 15$ $\frac{30}{11\frac{30}{15}}$

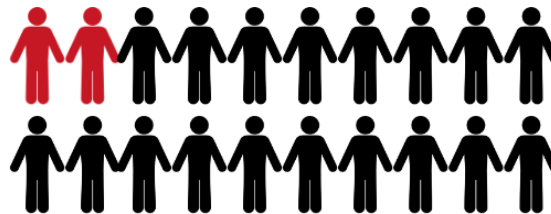
SOAL POST TEST MATEMATIKA
MATERI PEMFAKTORAN PERSAMAAN KUADRAT
KELAS IX

Nama : Jelirangon Poes Kelas : IX^A (80)
Faktorkan persamaan kuadrat di bawah ini!

- $x^2 + 7x + 6$
- $x^2 - 6x + 9$
- $x^2 + 4x - 12$
- $x^2 - 2x - 15$
- $2x^2 - 7x - 4$

Gambar 3 Sampel hasil belajar pre test dan post test siswa

Bisa dikatakan media ini berhasil karena nilai terendah melewati kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika yaitu 70. Persentase ketuntasan belajar pemfaktoran persamaan kuadrat mencapai 90%. Dengan demikian, bahwa media *Board games* Nes Do Male menjawab rumusan masalah bahwa pengaruh media ini tercapai dan berhasil.



Gambar 4 Piktogram Jumlah Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media *Board games* Nes Do Male dapat dikembangkan dengan baik. Media Games Nes Do Male telah berhasil diimplementasikan di kelas dan siswa telah memberi respons positif, di mana siswa senang dalam belajar dan memiliki capaian hasil belajar yang baik. Ada kenaikan hasil belajar siswa pada posttest siswa mampu menyelesaikan soal pemfaktoran persamaan kuadrat dengan rerata nilai 81,5 dari sebelumnya ketika pre test hanya 59. Media ini berhasil karena nilai terendah melewati kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika yaitu 70. Persentase ketuntasan belajar pemfaktoran persamaan kuadrat mencapai 90%. Dengan demikian, bahwa

media *Board games* Nes Do Male menjawab rumusan masalah bahwa pengaruh media ini tercapai dan berhasil.

Daftar Pustaka

- [1] C.E. Disasmitowati. 2020. Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma.
- [2] F.K. Septiyani. 2022. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- [3] F.J. Simbolon. 2020. *Jurnal Pendidikan Matematika Unila*. 8(2). 76 – 88
- [4] Pemkab Rote Ndao. 2024. Rotendaokab.go.id