

## PENGARUH METODE PERMAINAN TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATERI PERKALIAN PECAHAN

Yumi Sarassanti, Hidayu Sulisti

IAIN Pontianak

<sup>1</sup>[yumisarassanti@yahoo.co.id](mailto:yumisarassanti@yahoo.co.id), <sup>2</sup>[hidayusulisti@iainpdk.ac.id](mailto:hidayusulisti@iainpdk.ac.id)

Corresponding author: [yumisarassanti@yahoo.co.id](mailto:yumisarassanti@yahoo.co.id)

**Abstrak:** Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh metode permainan terhadap hasil belajar mahasiswa pada materi perkalian pecahan. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*, yaitu penelitian yang hanya menggunakan satu kelas kontrol tanpa ada kelas pembanding. Penelitian dilaksanakan selama 4 kali pertemuan dengan sampel penelitian sebanyak 33 Mahasiswa PGMI IAIN Pontianak. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah tes awal dan tes akhir. Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel 33 orang, nilai *pretest* untuk nilai terendah adalah 44,44 dan nilai tertinggi 77,77. Nilai *posttest* untuk nilai terendah 77,77 dan nilai tertinggi 100, rata-rata *pretest* 60,26 dan rata-rata *posttest* 87,20 serta standar deviasi *pretest* 9,3 sedangkan deviasi *posttest* 8,2. Dan juga berdasarkan hasil penggunaan statistik inferensial, peneliti menggunakan teknik statistik t (uji-t). Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai thitung sebesar 10,86 dan ttabel sebesar 3,690 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian bahwa thitung ternyata memenuhi kriteria pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Metode permainan terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Perkalian Pecahan.

**Kata kunci :** *metode permainan, hasil belajar*

**Abstract:** This type of research is experimental research involving one class as an experimental class, with the aim of finding out the effect of the game method on student learning outcomes in the multiplication of fractions material. The research design used is one group pretest-posttest design, namely research that only uses one control class without any comparison class. The research was carried out over 4 meetings with a research sample of 33 PGMI IAIN Pontianak students. The data collection techniques used were initial tests and final tests. Based on the results of research and data analysis regarding statistical value comparisons, it shows that the sample size was 33 people, the pretest score for the lowest score was 44.44 and the highest score was 77.77. The posttest score for the lowest score was 77.77 and the highest score was 100, the pretest average was 60.26 and the posttest average was 87.20 and the pretest standard deviation was 9.3 while the posttest deviation was 8.2. And also based on the results of using inferential statistics, researchers used the t statistical technique (t-test). Based on the calculations, the *tcount* value is 10.86 and *ttable* is 3.690 with a significance level of 0.05. The test results show that *tcount* meets the test criteria for *tcount*  $>$  *ttable*. Thus  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted. So it can be concluded that there is a significant influence of the use of the game method on student learning outcomes in the multiplication of fractions material.

**Keywords:** *game method, learning outcomes*

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh seorang pendidik terhadap peserta didik dimana tujuan dari usaha tersebut adalah untuk mengembangkan potensi-potensi yang ada pada peserta didik dan bertanggung jawab atas perkembangan moral peserta didik. Seperti yang terdapat dalam UU 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, disebutkan: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab."

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa fungsi dari pendidikan nasional di atas adalah untuk membentuk manusia yang cakap, kreatif dan mandiri. Untuk menghasilkan manusia–manusia yang cakap, kreatif dan mandiri dibutuhkan suatu pembelajaran yang berkualitas. Salah satu pilar yang paling penting dalam kesuksesan pembelajaran adalah seorang Dosen. Dosen yang baik tidak hanya sekedar mentransfer ilmu kepada seluruh mahasiswanya, tapi dosen juga harus memperhatikan perkembangan kreativitas berpikir mahasiswa. Sehingga mahasiswa tidak hanya sekedar tau tetapi mengerti bagaimana mereka tau. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang menyenangkan dan penuh dengan pengalaman belajar untuk mahasiswa.

Dunia pendidikan terus berkembang menuju kearah yang lebih baik dan modern. Perubahan-perubahan dalam

dunia pendidikan biasanya diikuti oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena kemajuan tersebut tentu saja harus didukung oleh setiap pelaku pendidikan agar pendidikan dapat diselaraskan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Untuk itu, guru Dosen pelaku pendidikan harus memberikan wawasan kepada mahasiswanya agar turut serta membangun iklim pendidikan. Dalam hal ini dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang melibatkan mahasiswa secara aktif, sehingga mahasiswa akan menikmati proses pembelajaran yang dilakukan. Metode pembelajaran yang biasanya kita lakukan adalah dengan metode menghafal, namun metode ini terbatas bagi mahasiswa yang mempunyai tingkat intelektual yang rendah. Metode menghafal di luar kepala tidak akan bisa mengantikan aktifitas langsung yang membuat seseorang mengalami dan mencerna informasi baru.

Matematika adalah suatu pelajaran yang pada saat ini masih menjadi pelajaran yang paling menakutkan bagi mahasiswa. Banyak mahasiswa yang merasa bosan mempelajari matematika, karena metode yang dipakai Dosen dalam mengajar sebagian dengan persentasi Padahal matematika mempunyai banyak alternatif cara penyelesaian untuk menyelesaikan satu soal dengan hasil yang sama tetapi dengan jalan yang berbeda. Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dinas Pendidikan (2006 : 9), Sejalan dengan tujuan dari mata pelajaran matematika adalah : 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan

sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dalam pernyataan matematika; 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan dari mata pelajaran matematika, maka berbagai macam cara ditempuh oleh pelaku pendidikan maupun orang yang peduli terhadap pendidikan baik yang bersifat formal maupun nonformal untuk terus menciptakan metode pembelajaran yang kreatif, inovatif serta menarik minat mahasiswa untuk selalu mencintai dan menyukai belajar matematika, sebab belajar matematika menurut sebagian besar anak-anak merupakan pembelajaran yang sangat sulit dan memusingkan. Meski banyak yang beranggapan bahwa matematika sulit, namun harus dipelajari. Karena matematika merupakan sarana yang sangat penting untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak metode pembelajaran yang berkembang dewasa ini yang telah diciptakan untuk memudahkan anak didik untuk menyukai matematika diantaranya adalah metode permainan. Menurut Dienes (dalam Amril dan Ernawati: 2016) menyatakan bahwa "Metode permainan adalah metode mengajar dimana cara penyajian materi dengan permainan. Sehingga dengan permainan tanpa disadari oleh

anak/peserta didik bahwa mereka telah disuguhinya pelajaran matematika". Selain itu, untuk lebih merangsang minat anak-anak belajar matematika adalah dengan menggunakan bahasa yang sederhana yang mudah dimengerti, sehingga mereka lebih mudah belajar dan menerima penjelasan dari pendidiknya maupun dari orang tuanya. Metode permainan (games), terkenal dengan berbagai sebutan antara lain pemanasan (ice-breaker) atau penyegaran (energizer). Arti harfiah ice-breaker adalah 'pemecah es'. Jadi, arti pemanasan dalam proses belajar adalah pemecah situasi kebekuan fikiran atau fisik peserta. Permainan juga dimaksudkan untuk membangun suasana belajar yang dinamis, penuh semangat, dan antusiasme.

Karakteristik permainan adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (fun) serta serius tapi santai (sersan). Permainan digunakan untuk penciptaan suasana belajar dari pasif ke aktif, dari kaku menjadi gerak (akrab) dan dari jemu menjadi riang (segar). Akan tetapi, dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) sebelum mengenal lebih jauh tentang perkalian sebaiknya dosen mengetahui terlebih dahulu kemampuan mahasiswanya. Sebab, pada perkalian ini mahasiswa minimal haruslah paham tentang dasar matematika yaitu penjumlahan dan pengurangan, sebab arti dari perkalian adalah penjumlahan berulang. Setelah paham betul kemampuan mahasiswa tentang penjumlahan dan pengurangan, barulah dosen dapat menerapkan perkalian.

Sesuai dengan uraian di atas, maka kami mencoba menerapkan metode permainan dengan maksud supaya setiap individu pelajar memiliki kemampuan operasi hitung perkalian yang mudah dan cepat serta mampu menghitung

operasi hitung perkalian dengan menggunakan daya nalar. Penelitian saya tujuan pada Mahasiswa PGMI IAIN Pontianak dengan judul “Pengaruh Metode Permainan Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Perkalian Pecahan”.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian sistematis, logis dan teliti untuk melakukan kontrol terhadap kondisi, yang bertujuan mengungkapkan Pengaruh Metode permainan Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Perkalian Pecahan. Dalam penelitian ini digunakan desain pra-eksperimen karena hanya melibatkan satu kelas saja sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group pre-test* dan *post-test*. Desain (satu kelompok pretest-posttest). *Pre-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar perkalian pecahan sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil belajar perkalian pecahan dapat diketahui, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Sedangkan *post-test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar perkalian pecahan setelah diberi perlakuan. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang diamati, yaitu variable bebas dan variabel terikat. Variable bebas dalam penelitian ini adalah Metode permainan dengan menggunakan bola dan kerta tempel sebagai variabel bebas (*dependen*), sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar mahasiswa sebagai variabel terikat (*independen*). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah 33

mahasiswa PGMI IAIN Pontianak.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes soal esai. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes awal dan tes akhir. Analisis data penelitian dimaksudkan untuk menganalisis data hasil tes penelitian berkaitan dengan metode permainan yang telah diterapkan, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan Metode permainan terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Perkalian Pecahan.

H<sub>a</sub> : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan Metode permainan terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Perkalian pecahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode permainan terhadap hasil belajar mahasiswa pada materi perkalian pecahan, dilakukan prosedur penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial.

### Langkah-langkah Metode Permainan

Hasil metode permainan diperoleh dari serangkaian aktivitas seperti yang telah diutarakan didepan. Desain pembelajaran tidak bersifat mengikat/kaku sebagai urutan pembelajaran. Desain awal yang telah direvisi dan sengaja dihubungkan kembali dengan telaah literatur terkait untuk memperkuat konstruksi desain dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 Langkah-langkah Metode Permainan**

- 
- Dosen menentukan topik atau materi permainan yang akan digunakan dalam pembelajaran.
  - Dosen menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
  - Dosen menyusun petunjuk atau langkah-langkah pelaksanaan permainan.
  - Dosen menjelaskan maksud dan tujuan serta aturan dalam permainan.
  - Mahasiswa melakukan kegiatan permainan yang dipimpin oleh dosen.
  - Mahasiswa berhenti melakukan permainan dan melaporkan soal yang didapat dari permainan.
  - Mahasiswa mengerjakan soal yang telah didapat dari permainan.
  - Dosen membahas jawaan dari soal yang telah didapat mahasiswa
  - Dosen memberikan kesimpulan tentang pengertian atau konsep yang dimaksud dalam tujuan tersebut.

**Hasil Belajar Matematika Sebelum dan Sesudah Perlakuan**

Hasil analisis secara deskriptif dari skor pretest dan posttest digunakan untuk

melihat skor rata-rata dan deviasi standar. Tabel 2 menunjukkan statistik deskriptif.

**Tabel 2 Deskripsi Skor****Nilai Pre-test**


---

<b>Statistik</b>	<b>Nilai</b>
Nilai ideal	100
Nilai terendah	44,44
Nilai tertinggi	77,77
Rata-rata nilai	60,26
Standar deviasi	9,3

---

**Nilai Posttest**


---

<b>Statistik</b>	<b>Nilai</b>
Nilai ideal	100
Nilai terendah	77,77
Nilai tertinggi	100
Rata-rata nilai	87,20
Standar deviasi	8,2

---

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel 33 orang, nilai *pretest* untuk nilai terendah adalah 44,44 dan nilai tertinggi 77,77. Nilai *posttest* untuk nilai terendah 77,77 dan nilai tertinggi

100, rata-rata *pretest* 60,26 dan rata-rata *posttest* 87,20 serta standar deviasi *pretest* 9,3 sedangkan deviasi *posttest* 8,2.

Dan juga berdasarkan hasil penggunaan statistik inferensial, peneliti menggunakan teknik statistik t (uji-t).

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai thitung sebesar 10,86 dan ttabel sebesar 3,690 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian bahwa thitung ternyata memenuhi kriteria pengujian thitung  $> t_{tabel}$ . Dengan demikian Ho ditolak dan H1 di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan Metode permainan terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Perkalian Pecahan.

## PEMBAHASAN

Timbulnya keinginan seseorang untuk melakukan penelitian berawal dari salah satu permasalahan yang terjadi di Prodi PGMI IAIN Pontianak yaitu salah satu metode perkalian yang digunakan oleh dosen adalah metode yang diskusi yang membuat mahasiswa cepat bosan dalam mempelajari matematika khususnya materi perkalian dalam hal ini kurang nampak kreativitas dosen dalam menerapkan metode perkalian pecahan sehingga kurang cepat bahkan tidak bisa di serap oleh mahasiswa. Maka dari itu peneliti merasa harus memberikan sebuah perlakuan di kelas tersebut dengan menggunakan sebuah metode pembelajaran yang cocok diterapkan dan mampu membuat mahasiswa tertarik belajar matematika dengan semangat dan menyenangkan, selain itu peneliti juga ingin mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan yang diberikan kepada responden agar masalah yang ada bisa teratasi sehingga tujuan pendidikan yang terdapat pada Undang –undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat,

berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sani A., Ridwan dan Kadri M. 2016).

Proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam menghasilkan atau menciptakan kualitas lulusan pendidikan. Oleh karena itu, hal utama yang seyogyanya mendapatkan perhatian lebih serius adalah menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas. Untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas sangat ditentukan oleh guru sebagai pengajar yang profesional dengan kualifikasi sebagaimana yang diamanahkan oleh Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, penggunaan metode pengajaran yang menarik dan bervariasi, perilaku belajar peserta didik yang positif, kondisi dan suasana belajar yang kondusif untuk belajar, dan penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam mendukung proses belajar itu sendiri.

Penjelasan berupa gambar sederhana di papan tulis serta keterangan yang bersifat verbal belum dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif sehingga perlu adanya metode pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan mahasiswa. Metode pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Pemilihan metode mengajar tertentu akan mempengaruhi kondisi pembelajaran yang diterapkan. Pemakaian metode pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Adapun metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode Permainan yang mana peneliti menggunakan beberapa trik tertentu yang sangat menarik dan menyenangkan sehingga murid dengan mudah memahami pembelajaran yang

diterapkan.

Penggunaan metode permainan sangat membantu seorang dosen dalam mengajar. Sebagaimana tujuan metode permainan yaitu untuk meningkatkan kreatifitas mahasiswa serta untuk menumbuhkan semangat belajar serta menarik perhatian mahasiswa sehingga kelas menjadi hidup

Metode permainan diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman sekaligus hasil belajar mahasiswa pada materi perkalian pecahan. Melalui penggunaan Metode permainan dapat meningkatkan hasil belajar mereka melalui instrumen berupa sejumlah pertanyaan dalam bentuk *pretest, posttest*.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah melewati berbagai macam tantangan berdasarkan ruang lingkup masalah yang dihadapinya, besarnya hasil belajar yang diperoleh seseorang tergantung dari seberapa besar dan seberapa kuat dia untuk memperolehnya. Menurut Wingkel (Takdir, 2015:11) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya, menggolongkan kemampuan-kemampuan yang menyebabkan perubahan tersebut menjadi kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensorik motorik yang meliputi keterampilan melakuakan rangkaian gerak badan dalam urutan tertentu, dan kemampuan dinamik afektif meliputi sikap dan nilai yang meresapi perilaku dan tindakan.

Kline (dalam Amril dan Ernawati: 2016) menyatakan bahwa "Matematika bukanlah pengetahuan yang dapat menjadi sempurna untuk dirinya sendiri, tetapi matematika terutama untuk membantu orang memahami dan mengatasi masalah

Matematika sosial, ekonomi dan alam. Ini tumbuh dan berkembang karena proses berpikir, oleh karena itu, logika adalah dasar untuk pembentukan matematika."

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian di Prodi PGMI IAIN Pontianak mengkaji tentang penggunaan metode permainan dan hasil belajar mahasiswa, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode permainan terhadap hasil belajar mahasiswa pada materi perkalian pecahan, sehingga metode ini layak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar perkalian matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amril dan Ernawati. 2016. Pengaruh Metode Permainan Terhadap Hasil Belajar Perkalian Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*. 1(2) : 138-148
- Dinas Pendidikan.(2006). *Pembelajaran Matematika*: Jakarta: Gramedia.
- Muhammad Takdir. 2015. *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: DIVA Press
- Sani A., Ridwan dan Kadri M. 2016. *Pendidikan Karakter*. Jakarta: PT Bumi Aksara