

REPRESENTASI MATEMATIS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN DESIMAL DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER PADA SISWA SD NEGERI BLANG BINTANG

¹⁾Suri Rahmayani; ²⁾Muhammad Isa; ³⁾Indah Suryawati

^{1,2,3)} Program Studi PGSD FKIP Universitas Serambi Mekkah, Aceh, Indonesia

Article Info

Article history:

Received: 20 Juni 2024

Revised: 1 Juli 2024

Accepted: 10 Juli 2024

Keyword:

representasi; gender; pecahan desimal; pemahaman konsep.

Email Corresponding Author:

Surirahmayani03@gmail.com

ABSTRACT

Representation is a student's ability to communicate mathematical ideas or ideas that are learned in a certain way. The formulation of the problem in this research is whether or not there are differences in mathematical representation in understanding the concept of decimal fractions in terms of gender differences in fourth grade students at SD Negeri Blang Bintang. This research aims to find out how mathematical representation influences the understanding of the concept of decimal fractions for male and female students. The subjects in this research were grade IV elementary school students at Blang Bintang State Elementary School. This research uses a quantitative comparative approach, in other words the researcher compares one another. The population in this study were all fourth grade students at SD Negeri Blang Bintang consisting of one class with a total of 24 students. Sampling was carried out using a purposive sampling technique, selected from 24 students, namely 11 male students and 11 female students, 2 students still took the test but their scores were not included. The data collection technique is in the form of giving tests to students, namely pre-test and post-test. Data was taken through the independent samples t-test with significance analysis using SPSS 24. After the normality test was carried out, it can be concluded that the results of the independent samples t-test calculation show where the sig value. (2-tailed) the average N-Gain score for the ability to understand the mathematical representation of decimal fractions is 0.617 greater than 0.05 with the criterion $t_{count} > t_{table}$ so that the null hypothesis (H_0) is accepted and the alternative hypothesis (H_a) is rejected. Based on the decision criteria provided determined, it can be stated that the mathematical representation of understanding the concept of decimal fractions is that there is no difference between male and female students in class IV of SD Negeri Blang Bintang.

How to Cite:

Rahmayani, S., Isa, M. and Suryawati, I. (2024). Representasi Matematis Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Desimal Ditinjau dari Perbedaan Gender pada Siswa SD Negeri Blang Bintang, *JS Edu: Jurnal Seramoe Education*, 1 (2): 191-196

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah perjuangan serius untuk mempersiapkan peserta didik, melalui program bimbingan, pengajaran dan/atau pelatihan, untuk karir masa depan mereka. Pendidikan merupakan upaya sungguh-sungguh untuk menunjang perkembangan dan pertumbuhan kemampuan peserta didik. Kunci belajar ada pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, pelayanan pengajaran meliputi penyediaan berbagai sumber daya yang diperlukan untuk menunjang kondisi proses pembelajaran yang baik atau unggul (Hambali, 2022: 2).

Pendidikan memiliki peran penting dalam mengubah sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan manusia. Pendidikan ialah perjuangan sadar dan terjadwal buat menjadikan keadaan berlatih dan perubahan cara pengembangan agar siswa dengan giat membuka kemampuan dirinya buat mempunyai tenaga rohani, agama, mengendalikan diri, kepribadian, kecerdasan, keterampilan yang dibutuhkan dirinya, warga, bangsa dan negara (Simbolon et al., 2020).

Menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan sendiri merupakan suatu usaha untuk mengembangkan seluruh daya fitrah atau fundamental yang ada dalam diri anak, baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat. Menurut (Saputra, 2018), Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia. Setiap orang berhak atas pendidikan yang layak dan merata. Namun yang terjadi di Indonesia adalah ketimpangan pendidikan bagi seluruh warga negara Indonesia. Selain itu, topik pembicaraan akhir-akhir ini adalah sistem pendidikan di Indonesia saat ini yang dinilai kaku dan tidak efektif.

Menurut (Penelitian et al., 2022) Saat ini pendidikan Aceh berada pada peringkat 27 secara nasional dan hanya berada satu tingkat di atas Papua yang berada pada posisi 28 dari 34 provinsi. Kondisi ini tentu menjadi realitas yang menghawatirkan dan sekaligus memberikan sinyal bahwa ada sesuatu yang tidak berjalan sebagai mana mestinya dalam praktik pendidikan di Aceh. Terkait dengan itu, rendahnya kualitas pendidikan di Aceh merupakan dampak dari rendahnya kualitas guru, terutama terkait dengan kemampuan akademik dan praktik pembelajaran di dalam kelas. Kenyataan ini terkonfirmasi dari hasil Ujian Kompetensi Guru (UKG) yang diselenggarakan oleh Kementerian Agama Provinsi Aceh.

Bedasarkan hasil observasi di SD Negeri Blang Bintang, sekolah tersebut mengajarkan salah satu mata pelajaran Matematika yang membahas tentang Pecahan Desimal. Setelah melakukan observasi pada hari selasa tanggal 05 September 2023 dikelas IV SD Negeri Blang Bintang diperoleh hasil bahwa siswa-siswa disini sangat bersemangat dalam mengerjakan soal, akan tetapi mereka masih banyak yang belum paham tentang penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam bentuk soal pecahan desimal, karena pecahan desimal tersebut banyak menggunakan angka berkoma sehingga hanya beberapa yang memahami pembelajaran tersebut dan dilihat dari siswa tersebut mereka tidak telalu fokus terhadap pemahaman konsep pembelajaran pecahan desimal. Akan tetapi menurut siswa-siswi di kelas IV SD Blang Bintang mereka lebih sulit mengerjakan soal dalam bentuk perkalian dan pembagian yang memiliki koma dari pada penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk koma.

Mulyono et al., 2018: 108 menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan sebuah prase yang sering dipakai dalam literatur pendidikan, meskipun belum secara menyeluruh dipahami oleh guru-guru. Pada dua puluh tahun terakhir, pengajar matematika sering membedakan pemahaman konsep (conceptual understanding) dan pengetahuan procedural (procedural knowledge).

Kemampuan representasi matematis mengacu pada keterampilan siswa dalam mengungkapkan ide matematika untuk mengkomunikasikan hasil pekerjaannya dengan menggunakan strategi-strategi unik yang berasal dari pemikiran siswa untuk mencari solusi berdasarkan permasalahan yang ada. (Miftah et al., 2016).

Pecahan desimal adalah pecahan yang memuat tanda koma di penulisan antar angka penyusunnya. Sementara, pecahan biasa ditulis dalam bentuk asli di mana dua bilangan terdiri dari pembilang dan penyebut. Kata pecahan itu diartikan berbeda-beda, ada yang mengatakan bilangan rasional dan ada juga yang mengatakan lambang bilangan irasional (Allo, 2019).

Menurut (Muliadi, 2020) Gender merupakan variabel produktif yang dapat digunakan untuk menentukan informasi. Terdapat perbedaan biologis mendasar antara siswa laki-laki dan perempuan yang memungkinkan mereka mengembangkan sikap dan perilaku yang berbeda.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. menurut Ismali (2018: 02), pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menghubungkan atau membandingkan satu variabel dengan variabel lain, data yang dihasilkan bersifat numerik atau angka, memiliki hipotesis sebagai dugaan awal penelitian, instrumen pengumpulan data bersifat tes atau non tes, analisis dan menggunakan statistika, dan hasil penelitian atau kesimpulan dapat mewakili populasi.

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif. Metode penelitian komparatif menurut Syofian (2013: 39), komparatif adalah hipotesis yang dirumuskan untuk memberikan jawaban pada permasalahan yang bersifat membedakan atau membandingkan antara satu dengan data lainnya.

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatannya untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olahannya. Menurut Arikunto (2019:203), Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberi tes kepada peserta didik. Tes yang merupakan alat untuk mendapatkan perbedaan yang ingin dicapai. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal essay. Sebelum pembelajaran dimulai diberikan *pre-test*, yang merupakan tes awal yang diberikan kepada peserta didik pada pertemuan pertama sebelum dilaksanakan proses pembelajaran. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik tersebut.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yang menggunakan rumus statistik parametrik untuk mengetahui perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan dalam pembelajaran representasi matematis pecahan desimal kelas VI SD Negeri Blang Bintang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian komparatif. Hasil penelitian ditentukan oleh data pre-test dan data post-test dari kedua siswa, yaitu siswa laki-laki dan siswa perempuan yang berlangsung di SD Negeri Blang Bintang. Data pre-test yang diperoleh dari kedua siswa tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan data post-test digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar yang diajarkan dengan cara merepresentasikan sebuah soal lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang sebelum diajarkan bagaimana cara merepresentasikan sebuah soal.

Uji N-gain score dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai pretest dan posttest dengan menggunakan N-Gain score, maka akan dapat mengetahui apakah dalam pembelajaran representasi matematis pecahan desimal antara siswa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan yang signifikan atau tidak.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data N-gain

Gender	N	Minimum	Maksimum	Mean	Sdt. Deviation
Laki-laki	13	0,13	0,71	0,4352	0,20627
Perempuan	11	0.10	0,70	0,3901	0,22905

Sumber : Data Output SPSS 24, 2024

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas dapat dilihat rata-rata N-gain siswa laki-laki dan siswa perempuan adalah 0,4352 dan 0,3901. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan kemampuan representasi matematis pemahaman konsep pecahan desimal siswa laki-laki lebih baik dari pada siswa perempuan. Akan tetapi, diperlukan uji statistik lanjut untuk menentukan bahwa pemahaman siswa laki-laki lebih baik dari pada siswa perempuan yaitu dengan uji analisis statistik yang meliputi: uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbedaan rata-rata (uji independent samples t-test).

Uji normalitas N-gain kemampuan representasi matematis dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka kriteri pengujiannya adalah: Terima H_0 jika nilai sig. $> \alpha$ Tolak H_0 jika nilai sig. $< \alpha$. Hasil dari analisis *uji shapiro-wilk* (Sundayana, 2020).

Tabel 2. Uji Normalitas Data N-Gain

Gender	Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Laki-laki	,934	13	,385	H_0 diterima
Perempuan	,887	11	,127	H_0 diterima

Sumber : Data Output SPSS Versi 24, 2024

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas terlihat bahwa skor N-Gain kemampuan representasi matematis siswa laki-laki memiliki nilai sig. Lebih dari $= 0,05$ yaitu 0,385 dan kemampuan representasi matematis siswa perempuan juga lebih dari $= 0,05$ yaitu sebesar 0,127. Hal ini menunjukkan bahwa data N-Gain siswa laki-laki dan siswa perempuan berdistribusi normal. Menurut Sundayana (2020) bahwa dalam uji dua sampel yang tidak berpasangan terlebih dahulu harus diuji normalitas kedua varians, jika kedua siswa berdistribusi normal maka akan dilanjutkan pada uji normalitas kedua varians.

Dengan menggunakan SPSS 24 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka kriteria pengujiannya adalah:

1. Terima H_0 jika nilai sig. $> \alpha$
2. Tolak H_0 jika nilai sig. $< \alpha$ (Sundayana, 2010)

Pengujian homogenitas varians N-gain dilakukan menggunakan Levene Statistik melalui SPSS 24 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujian adalah tolak apabila sig. $<$ taraf signifikansi.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data N-Gain

Gender	Levene Statistic	Sig.	Kesimpulan	Keterangan
Laki-laki	,741	,399	Terima H_0	Homogen
Perempuan				

Sumber : Data Output SPSS Versi 24, 2024

Berdasarkan Tabel 4.12 diatas terlihat bahwa skor data N-Gain kemampuan pemahaman representasi matematis memiliki nilai Sig. lebih dari $\alpha = 0,05$ yaitu 0,399 Hal ini menunjukan bahwa data N-Gain kemampuan pemahaman representasi matematis siswa laki-laki dan siswa perempuan homogen. Selanjutnya akan dilanjutkan dengan uji perbedaan rata- rata N-gain (uji independent samples t-test) kemampuan pemahaman representasi siswa laki-laki dan siswa perempuan untuk menjawab hipotesis penelitian.

Uji perbedaan rata-rata dilakukan dengan menggunakan uji t (uji independent samples t-test). dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria terima H_0 jika sig. $> 0,05$. Adapun hipotesis dirumuskan sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan pembelajaran representasi matematis terhadap pemahaman konsep pecahan desimal antara laki-laki dan perempuan

H_a : Terdapat perbedaan pembelajaran representasi matematis terhadap

pemahaman konsep pecahan desimal antara laki-laki dan perempuan.

Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 diterima, H_a ditolak
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak, H_a diterima

Tabel 4. uji perbedaan rata-rata n-gain (uji independent samples t-test)

Gender	t-hitung	Sig. (2-tailed)	Kesimpulan
Laki-laki	-0,508	0,617	H_0 Terima
Perempuan			

Sumber : Data Output SPSS Versi 24, 2024

Berdasarkan Tabel 4.13 di atas hasil analisis independent samples t-test menggunakan SPSS 24 menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) skor rata-rata N-Gain kemampuan pemahaman representasi adalah 0,617 lebih besar dari 0,05 dengan kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pembelajaran kemampuan pemahaman representasi matematis terhadap pecahan desimal antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan di kelas IV SD Negeri Blang Bintang.

Penelitian ini berlangsung di SD Negeri Blang Bintang, ini merupakan jenis penelitian komparatif, yaitu untuk memberikan jawaban pada permasalahan yang bersifat membedakan atau membandingkan antara satu dengan data lainnya.

Data pretest dan posttest diperoleh melalui N-gain score digunakan untuk menghitung selisih nilai pretest dan posttest. Hasil N-gain score uji nilai rata-rata pretest yang tertulis pada tabel 1 menunjukan bahwa mean dari siswa laki-laki sebesar 0,4352 dan rata-rata perempuan 0,3901. Selanjutnya uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk data yang digunakan menghasilkan nilai siswa laki-laki $0,385 > 0,05$ dan nilai siswa perempuan $0,127 > 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Kemudian uji homogenitas dianalisis menggunakan uji levene statistik yang digunakan untuk menggunakan apakah data berasal dari populasi dan sampel yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kelompok data kedua siswa adalah homogen yang mempunyai varians yang sama, sehingga dapat dikatakan bahwa kedua data tersebut memenuhi syarat uji-t.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya berdasarkan data hasil penelitian, pengolahan data, analisis data, dan pembahasan terhadap hasil penelitian. Penelitian menemukan bahwa berdasarkan analisis data menggunakan SPSS versi 24, nilai representasi matematik pecahan desimal ditinjau dari perbedaan gender di kelas IV SD Negeri Blang Bintang, maka dapat disimpulkan bahwa hasil dari perhitungan uji independen sampel t test menunjukan dimana nilai sig. (2-tailed) skor rata-rata N-Gain kemampuan pemahaman representasi matematis pecahan desimal adalah 0.617 lebih besar dari 0,05 dengan kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga hipotesis nol (H_0) terima dan hipotesis alternatif (H_a) tolak.

REFERENSI

- Allo, M. K. L. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Pengerjaan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Desimal Kelas V SDN 236 Inp Songgo Kabupaten Tana Toraja *JURNAL PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN* <http://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/84>
- Hambali. (2022). Manajemen Pendidikan Konsep dan Prinsip Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa." *Studi Kemahasiswaan* 1 (1): 1-13
- Miftah, R., Asep, D., Orlando, R., Syarif, U., & Jakarta, H. (2016). *Kemampuan Representasi Matematis Siswa*. 6(4), 72–89. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i4.17821>
- Muliadi, A. (2020). Perbedaan gender dalam sikap entrepreneur mahasiswa pendidikan biologi. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/article/view/1439>
- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–122. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no2.2018pp103-122>
- Penelitian, A., Amin, K., Ikramatoun, S., Kantor Kementerian Agama Kabupaten Pidie, D., & Aliyah Negeri, M. (2022). The Relevance of Paulo Freire's Thoughts to Education in Aceh. *Online) Socia: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 19(1), 13–21.
- Saputra, A. K. (2018). Keterbelakangan Kualitas Pendidikan Di Indonesia. *Universitas Andalas*, 5133122001, 1–41.
- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp76-88>