

Pembelajaran Gasing Pada Materi Perkalian Bilangan Bulat: Pengaruh & Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Siswa

Jeremia Reinhard Rumajar^{1*}, Rosiah Julianti Pulukadang², Ontang Manurung³

^{1*,2,3}Prodi Pendidikan Matematika, FMIPAK, Universitas Negeri Manado, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Okt 01, 2024

Accepted Nov 26, 2024

Published Online Des 31, 2024

Keywords:

Model GASING

Hasil Belajar Matematika

Perkalian Bilangan Bulat

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh dengan melihat: Rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran Gasing Asyik dan Menyenangkan (GASING) lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan pembelajaran secara langsung atau ceramah. Metode penelitian yang digunakan yaitu jenis eksperimen semu. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Bitung dengan sampel diambil secara *random sampling* sebanyak 40 peserta didik yang terbagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dengan perlakuan penggunaan pembelajaran GASING dengan alat peraga konsep gunung dan lembah, sedangkan perlakuan pada kelas kontrol penggunaan pembelajaran secara langsung atau ceramah pada materi perkalian bilangan bulat. Serta desain penelitian yang digunakan adalah *control group design*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes (*pretest-posttest*) berbentuk uraian. Data yang dianalisis adalah data yang diperoleh dari hasil belajar posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan program microsoft excel dengan uji prasyarat normalitas dan homogenitas serta uji-t (two sampel t-tes) dimana diperoleh nilai $T_{hitung} = 4,27 > T_{tabel} = 2,02$ maka memenuhi kriteria keputusan uji t. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa setelah diberikan perlakuan pada kedua kelas tersebut dan diperoleh hasil tes akhir (*posttest*) menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen adalah 77,70 lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 53,15. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dari pembelajaran GASING terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada materi perkalian bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 2 Bitung. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah membuktikan efektivitas metode pembelajaran GASING dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi perkalian bilangan bulat. Sehingga hasil ini menyediakan alternatif metode pembelajaran yang efektif bagi guru matematika, terutama dalam mengajarkan materi perkalian bilangan bulat di tingkat SMP. Selain itu penelitian ini memberikan wawasan baru tentang penerapan metode pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif dalam mata pelajaran matematika, yang sering dianggap sulit oleh siswa. Kontribusi-kontribusi ini dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan mendorong pengembangan metode-metode pembelajaran yang lebih efektif di masa depan.

This is an open access under the [CC-BY-SA](#) licence



Corresponding Author:

Jeremia Reinhard Rumajar,

Prodi Pendidikan Matematika,

FMIPAK,

Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia,

Jl. Kampus Unima lorong Matematika, Koya, Tondano Selatan, Minahasa Regency, North Sulawesi

Email: reinhardrumayar@gmail.com

Rumajar, J. R., Pulukadang, R. J., & Manurung, O. (2024). Pembelajaran Gasing Pada Materi Perkalian Bilangan Bulat: Pengaruh & Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(3). <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i3.2356>

Pembelajaran Gasing Pada Materi Perkalian Bilangan Bulat: Pengaruh & Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Siswa

1. Pendahuluan

Pendidikan penting bagi setiap individu dalam menunjang perkembangan zaman dan bekal hidup manusia sehingga pendidikan berupaya memberikan dampak positif bagi perkembangan pengetahuan terlebih khususnya proses pembelajaran disekolah (Greisela Manoka et al., 2022). Proses belajar mengajar kini berkembang pesat dengan metode kreatif dan menyenangkan yang diberikan oleh tenaga pendidik (Armianti et al., 2016). Hal ini membantu pendidik dan peserta didik karena pembelajaran tidak lagi monoton, tetapi asyik serta menyenangkan dan diterima oleh peserta didik (Kusuma et al., 2018).

Saat ini, terdapat fenomena di mana sejumlah besar peserta didik menunjukkan ketidaksukaan terhadap pelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang cenderung bersifat teacher-centered, di mana pendidik hanya berfokus pada penyampaian materi sedangkan peserta didik berperan pasif sebagai pendengar. Akibatnya, pembelajaran matematika seringkali dipersepsikan sebagai sulit, membosankan, dan sukar dipahami. Padahal, matematika memiliki peran yang sangat krusial dalam kehidupan sehari-hari. Akibat dari pembelajaran matematika yang berpusat pada pendidik menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik (Marhawati et al., 2022). Inilah masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan terlebih dalam pembelajaran matematika (Napitu et al., 2024). Dimana dalam proses pembelajaran peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan keterampilan matematika (Napitupulu & Tiofanny, 2021). Sebagai pendidik haruslah berupaya ekstra untuk membuat pembelajaran matematika menjadi menarik dan mudah dipahami peserta didik (Purnamasari et al., 2017).

Matematika sebagai ratu dan pelayan dari semua ilmu, berperan penting dalam menunjang perkembangan zaman serta kehidupan manusia. Meskipun demikian, fakta mata pelajaran matematika yang bersifat abstrak ini juga menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan menggunakan konsep-konsep dasar matematika dalam kehidupan (Mengko & Anneke Pesik, 2023). Hal ini disebabkan oleh pembelajaran matematika yang selama ini lebih berfokus pada hasil daripada proses belajarnya (Rusli et al., 2015). Akibatnya, hasil belajar matematika siswa menjadi rendah (Shanty et al., 2012). Maka ini relevan dengan survei atau riset yang dilakukan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2022 dengan Indonesia menjadi salah satu peserta survei dari total keseluruhan 81 negara peserta lainnya, dengan tes yang dibuat oleh *Organization for Economic Cooperation and*

Development (OECD) yang bertujuan menilai kemampuan peserta didik terkait kemampuan membaca, kemampuan matematika, serta pemahaman dalam bidang sains.

Hasil PISA menyatakan bahwa peringkat Indonesia memang naik 5-6 posisi dibanding sebelumnya ([Kemendikbudristek, 2023](#)). Peringkat Indonesia memang naik, tetapi pada skor kemampuan rata-rata membaca peserta didik berada di skor 359 dari skor rata-rata dunia 469, kemampuan matematika dengan memperoleh skor 366 dari skor rata-rata dunia yaitu 358 serta sains dengan skor 383 dari skor rata-rata dunia 384 hal ini justru menurun dari hasil PISA tahun 2018 ([UMJ, 2024](#)). Untuk itu sebagai pendidik harus memperbaiki metode pembelajaran karena metode pembelajaran yang monoton dan tidak menarik yang dapat membuat peserta didik merasa bosan dan tidak termotivasi untuk belajar matematika sehingga pendidik perlu dilakukan perubahan metode pembelajaran agar lebih aktif, kreatif dan menyenangkan.

Hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 2 Bitung peserta didik masih kesulitan dalam memahami konsep dasar dan kurangnya kemampuan hafalan perkalian serta kurangnya minat belajar karena metode pembelajaran yang kurang menarik yang diberikan oleh pendidik sehingga sangat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik Hal ini diperkuat dengan hasil tes formatif di sekolah tersebut menunjukkan bahwa hanya 40% peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan KKM (75), maka ini menunjukkan bahwa masih ada 60% peserta didik yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar pada materi perkalian bilangan bulat

Proses pembelajaran matematika dari materi operasi bilangan bulat tidak menghilangkan kemungkinan bahwa masih banyak yang bingung dengan pemahaman konsep dasar dari bilangan bulat ini. Hal ini diperjelas oleh ([Lutfi Syauki Faznur, Khaerunnisa, Lutfi, 2020](#)) menyatakan pada kelas VII sekolah menengah pertama atau sederajat, mata pelajaran matematika dengan materi bilangan bulat yaitu meskipun materi ini sederhana, peserta didik mungkin menghadapi kesulitan dalam mempelajarinya, karena pemahaman konsep dari materi bilangan bulat terutama ketika mereka dihadapkan pada soal cerita matematika serta kesulitan menyalin ke dalam bentuk matematika, contohnya peserta didik memiliki miskonsepsi terhadap operasi hitung pembagian dan bahkan ada yang tidak dimengerti sama sekali dengan soal ceritanya.

Pembelajaran matematika terdapat begitu banyak hal yang perlu dikuasai peserta didik, salah satu diantaranya adalah pemahaman konsep dan ini sangat penting bagi peserta didik dikarenakan selain menjadi modal utama yang dapat memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Pemahaman konsep juga sangat diperlukan dalam menentukan langkah-langkah yang digunakan dalam pemecahan masalah. Tentunya kita

mengetahui bahwa menanamkan pemahaman konsep pada peserta didik bukanlah hal yang mudah khususnya materi bilangan bulat banyak peserta didik yang masih bingung dengan konsep operasi hitung bilangan bulat (Malika & Hadi, 2023). Selain itu, peserta didik lebih cenderung menghafal tanpa mengetahui arti serta konsep perkalian bilangan bulat itu sendiri. Karena masih banyak peserta didik yang kurang kemampuannya dalam hafalan perkalian mengakibatkan keterlambatan materi selanjutnya. Maka pendidik harus menggunakan model yang langkah-langkah pembelajarannya asyik dan menyenangkan serta mudah dipahami peserta didik (Abdurrochim et al., 2022).

Perlu penggunaan pembelajaran matematika GASING terkait metode pembelajaran yang membuat peserta didik memahami dan mengerti konsep-konsep dari materi perkalian bilangan bulat. GASING merupakan akronim dari Gampang, Asyik, dan Menyenangkan (Suyudi, 2022). Gampang yaitu peserta didik dikenalkan dengan logika matematika yang mudah dipahami dan diingat melalui proses pembelajaran yang dikenal sebagai mudah (Delima, 2019). Asyik berarti peserta didik memiliki keinginan lebih untuk belajar selama pembelajaran tanpa dipaksa (Tugiah & Asmendri, 2022). Terakhir, menyenangkan didefinisikan sebagai kepuasan dalam proses belajar karena penggunaan permainan dan alat peraga (Utami, 2018).

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Bitung dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut pernah menjadi lokasi pelaksanaan pelatihan matematika GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan). Pelatihan tersebut diikuti oleh perwakilan pendidik dan peserta didik dari seluruh sekolah dasar dan sekolah menengah pertama se-Kota Bitung selama 14 hari. Namun, berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, ditemukan bahwa metode pembelajaran GASING untuk materi perkalian bilangan bulat tidak disampaikan oleh mentor dalam pelaksanaan pengimbasan GASING di sekolah tersebut. Hal ini menjadi dasar pemilihan lokasi penelitian untuk mengkaji lebih lanjut implementasi metode GASING dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Bitung.

Sehingga peneliti tertarik melaksanakan penelitian di sekolah tersebut dengan melihat hasil belajar matematika serta menggunakan pendekatan pembelajaran matematika GASING dengan menggunakan konsep alat peraga yaitu gunung dan lembah dapat membuat suasana belajar yang asyik dan menarik serta membantu komunikasi hubungan antar pendidik dan peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran gasing terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi perkalian bilangan bulat.

2. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Bitung. Sampel dalam penelitian ini adalah diambil dua kelas VII dan terbagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Serta pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik *random sampling*.

Desain yang digunakan adalah *Control Group Design* dengan *Pretest-Posttest*.

Tabel 1. Desain penelitian Control Group Pretest-Posttest.

Kelompok/Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
R ₁	O ₁	Y	O ₂
R ₂	O ₃	Z	O ₄

Keterangan:

R₁ : Kelas eksperimen.

R₂ : Kelas kontrol.

Y : Pembelajaran GASING dengan alat peraga

Z : Pembelajaran *Secara Langsung Atau Ceramah*.

O₁ : *Pretest* kelas eksperimen.

O₃ : *Pretest* kelas kontrol.

O₂ : *Posttest* kelas eksperimen.

O₄ : *Posttest* kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi untuk memperoleh data-data tertulis dan foto-foto kegiatan pembelajaran GASING yang sedang diteliti selama proses kegiatan penelitian di SMP Negeri 2 Bitung berlangsung. Selain itu, digunakan teknik tes dalam bentuk uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep dasar materi perkalian bilangan bulat peserta didik, sehingga tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest* dan *Posttest*. *Pretest* adalah tes yang dilakukan sebelum pembelajaran GASING materi perkalian bilangan bulat atau sebelum memberi perlakuan guna mengukur kemampuan pemahaman awal peserta didik, sedangkan *Posttest* adalah tes yang dilakukan sebagai bahan evaluasi peserta didik dan di kerjakan di akhir pembelajaran setelah peserta didik diberi perlakuan pembelajaran GASING materi perkalian bilangan bulat. Kedua tes ini digunakan agar mengetahui seberapa berpengaruhnya pemahaman awal materi perkalian bilangan bulat pada peserta didik setelah mendapat perlakuan. Instrumen lainnya yang digunakan adalah *pretest-posttest* berbentuk uraian sebanyak sebanyak 5 butir soal tes untuk mengukur kemampuan berpikir peserta didik, namun sebelum itu dilakukan validasi oleh validator.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data adalah uji t yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari dua rata-rata dengan berbantuan

program *Microsoft Excel* untuk mendeskripsikan nilai statistik yang diperlukan seperti jumlah data (n), data minimum ($x_{\min}$), data maximum ($x_{\max}$), rata-rata ($\bar{x}$), simpangan baku (s^2) dan varians (σ). Desain penelitian yang digunakan adalah *control group desain*, maka data penelitian yang diolah adalah hasil *posttest* peserta didik kelas eksperimen dan kontrol. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran GASING terhadap hasil belajar matematika materi perkalian bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 2 Bitung, dengan melakukan pengujian hipotesis uji t. Sebelum melakukan uji hipotesis dengan uji t, ada dua prasyarat yang harus dilakukan dan dipenuhi terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dan diakhiri dengan uji hipotesis.

3. Hasil dan Pembahasan

Sebelum melaksanakan penelitian sekolah tersebut peneliti melakukan uji validator instrumen tes yaitu 5 soal uraian *Pretest-Posttest*. Penelitian ini juga dilaksanakan pada kelas VII yang diambil sebagai kedua sampel kelas yang berjumlah 40 Peserta didik, terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII-1 sebanyak 20 peserta didik dan kelas VII-2 sebanyak 20 peserta didik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran GASING dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran *Secara Langsung atau Ceramah*. Data yang diolah dalam penelitian merupakan data yang diperoleh dari data hasil belajar *pretest* dan hasil belajar *posttest* pada materi perkalian bilangan bulat

Instrumen data yang diolah dalam penelitian ini merupakan hasil belajar peserta didik mengenai materi perkalian bilangan bulat dengan melihat hasil *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol. Uji coba ini dilakukan kepada 40 peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Bitung serta analisis data menggunakan uji hipotesis (uji-t) yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari dua rata-rata tersebut. Namun sebelum melakukan uji-t terdapat dua uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu syarat dari dua prasyarat yang harus dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis. Uji normalitas yang digunakan adalah metode *Liliefors* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Untuk pengujian kali ini peneliti menggunakan data yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik. Dari pengujian yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa untuk data hasil belajar *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal, dimana $L_{\text{hitung}} = 0,1824 < L_{\text{tabel}} = 0,190$, sedangkan untuk data hasil belajar *pretest* kelas kontrol berdistribusi

normal, dimana $L_{hitung} = 0,1269 < L_{tabel} = 0,190$. Sedangkan untuk data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen setelah dilakukan pengujian oleh peneliti dapat diambil kesimpulan berdistribusi normal, dimana $L_{hitung} = 0,1553 < L_{tabel} = 0,190$ dan untuk data hasil belajar *posttest* kelas kontrol dapat diambil kesimpulan juga berdistribusi normal, dimana $L_{hitung} = 0,1281 < L_{tabel} = 0,19$. Maka teruji datanya untuk prasyarat pertama data berdistribusi normal sebelum uji-t.

2) Uji Homogenitas

Setelah selesai melakukan uji normalitas. Berikutnya adalah melakukan uji homogenitas, pengujian ini merupakan salah satu syarat yang harus dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji $F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$ terhadap data yang didapatkan dari hasil belajar peserta didik. Setelah dilakukan pengujian F maka, diperoleh data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol berikut $F_{hitung} = \frac{o_1^2}{o_1^2} = \frac{72,57}{33,62} = 2,158 < F_{tabel} = 2,168$. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data *pretest* eksperimen dan kontrol adalah bersifat homogen. Sedangkan untuk data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kontrol setelah dilakukan pengujian F maka, diperoleh $F_{hitung} = \frac{o_2^2}{o_4^2} = \frac{429,37}{240,45} = 1,744 < F_{tabel} = 2,168$. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kontrol adalah data bersifat homogen. Maka teruji datanya untuk prasyarat pertama data bersifat homogen sebelum uji-t.

3) Uji Hipotesis

Berikut tahapan-tahapan pengujian hipotesis t (uji t):

Hipotesis statistik:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen menggunakan pembelajaran GASING lebih rendah atau sama dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol menggunakan pembelajaran secara langsung atau ceramah).

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ (Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen menggunakan pembelajaran GASING lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol menggunakan pembelajaran Secara langsung atau ceramah).

Hasil dari perhitungan dan program bantuan *Microsoft Excel* uji hipotesis data di atas diperoleh $T_{hitung} = 4,27$ dan $T_{tabel} = 2,02$. Maka berdasarkan kriteria keputusan dimana $T_{hitung} = 4,27 > T_{tabel} = 2,02$ maka tolak H_0 dan H_1 diterima. Sehingga disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan

dengan menggunakan *Pembelajaran GASING* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan menggunakan *Pembelajaran Secara langsung atau ceramah*.

Dalam penelitian ini ditemukan permasalahan dimana pembelajaran yang biasa diberikan oleh pendidik masih dengan metode ceramah. Maka hasil belajar peserta didik tergolong rendah, Hal ini dilihat dengan hasil tes formatif di sekolah tersebut menunjukkan nilai rata-rata peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan KKM (75) adalah 40%, maka ini menunjukkan bahwa masih ada 60% peserta didik yang belum mencapai ketuntasan hasil belajar materi perkalian bilangan bulat

Berdasarkan penelitian ini peneliti pertama melakukan pengujian validasi instrumen tes yaitu 5 soal uraian *pretest-posttest*, dengan dua validator yaitu dosen dan guru matematika. Dari dua validator yang menjadi subjek validasi instrumen tes *pretest posttest* menyatakan bahwa instrumen tes tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini dengan sedikit revisi serta diberikan saran bahwa perbaikan dalam penyusunan kisi-kisi dari 5 soal uraian *pretest-posttest*.

Pelaksanaan penelitian disekolah berlangsung pada tanggal 5 sampai 13 Agustus 2024 serta peneliti mengawali dengan memberikan tes awal (*pretest*) terhadap kedua sampel kelas pengujian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah selesai dilakukannya tes awal, peneliti mendapatkan hasil belajar dengan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 22,55 dan hasil belajar dengan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 14,40. Berikut diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelas yaitu pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran GASING, sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran secara langsung atau ceramah. Setelah kedua kelas diberikan perlakuan, selanjutnya peneliti memberikan tes akhir (*posttest*) untuk melihat apakah adanya pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Peneliti mendapatkan hasil belajar *posttest* bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar rata-rata kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 77,70, sedangkan hasil belajar rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 53,15.

Pengujian yang dilakukan oleh peneliti berbantuan *Microsoft excel* dapat disimpulkan bahwa untuk data hasil belajar *pretest* ruang kelas eksperimen berdistribusi normal, dimana $L_{hitung} = 0,1824 < L_{tabel} = 0,190$, sedangkan untuk data hasil belajar *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal, dimana $L_{hitung} = 0,1269 < L_{tabel} = 0,190$. Sedangkan untuk data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen setelah dilakukan pengujian oleh peneliti dapat diambil kesimpulan berdistribusi normal, dimana $L_{hitung} = 0,1553 < L_{tabel} = 0,190$ dan untuk data

hasil belajar *posttest* kelas kontrol dapat diambil kesimpulan juga berdistribusi normal, dimana $L_{hitung} = 0,1281 < L_{tabel} = 0,19$.

Tabel 2. Uji F dua sampel varians *pretest* kelas (eksperimen dan kontrol)

<i>Uji Homogenitas</i>	<i>Pretest Eksperimen</i>	<i>Pretest Kontrol</i>
Mean	22,55	14,40
Variance	72,57631579	33,62105263
Observations	20	20
df	19	19
F_{hitung}	2,158656857	
$P(F \leq f)$ one-tail	0,050956845	
F_{tabel}	2,168251601	

Tabel 3. Uji F dua sampel varians *posttest* kelas (eksperimen dan kontrol)

<i>Uji Homogenitas</i>	<i>Posttest Eksperimen</i>	<i>Posttest Kontrol</i>
Mean	77,70	53,15
Variance	419,3789474	240,45
Observations	20	20
df	19	19
F_{hitung}	1,744142014	
$P(F \leq f)$ one-tail	0,117214582	
F_{tabel}	2,168251601	

Setelah dilakukan pengujian F diperoleh data hasil belajar *pretest* kelas eksperimen dan kontrol berikut $F_{hitung} = 2,158 < F_{tabel} = 2,168$. Sehingga kesimpulan bahwa data hasil belajar *pretest* kelas eksperimen dan kontrol adalah bersifat homogen. Sedangkan untuk data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kontrol setelah dilakukan pengujian F diperoleh data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berikut $F_{hitung} = 1,744 < F_{tabel} = 2,168$ (Lampiran 19-20). Sehingga kesimpulan bahwa data hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kontrol adalah bersifat homogen.

Berikut dari hasil uji hipotesis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan Df = 38 terhadap hasil belajar *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dengan bantuan penggunaan program *microsoft excel* maka diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 77,7 sedangkan rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 53,15 dimana $T_{hitung} = 4,27 > T_{tabel} = 2,02$.

Tabel 4. Uji-t dua sampel kelas (eksperimen dan kontrol)

Uji Hipotesis	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	77,7	53,15
Variance	419,3789474	240,45
Observations	20	20

Uji Hipotesis	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Pooled Variance	329,9144737	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	38	
T_{hitung}	4,274160358	
$P(T \leq t)$ one-tail	6,20857E-05	
t Critical one-tail	1,68595446	
$P(T \leq t)$ two-tail	0,000124171	
T_{tabel}	2,024394164	

Dari kriteria keputusan didapati jika nilai $T_{hitung} = 4,27 > T_{tabel} = 2,02$, maka terima H_1 memenuhi hipotesis yaitu $H_1: \mu_1 > \mu_2$ (Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen menggunakan pembelajaran GASING lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol menggunakan pembelajaran secara langsung atau ceramah).

Maka hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran GASING terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi perkalian bilangan bulat kelas VII SMP Negeri 2 Bitung, dengan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan menggunakan pembelajaran GASING lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika peserta didik menggunakan pembelajaran secara langsung atau ceramah.

Berdasarkan hasil di atas, penelitian ini telah menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dari metode pembelajaran GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bitung pada materi perkalian bilangan bulat. Berikut beberapa pembahasan komprehensif yang dapat diberikan, dimana penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu dengan control group design, yang merupakan pendekatan yang tepat untuk membandingkan efektivitas dua metode pembelajaran berbeda. Sampel 40 siswa dipilih secara random dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu Kelas eksperimen: Menggunakan metode GASING dengan alat peraga konsep gunung dan lembah, dan Kelas kontrol: Menggunakan metode pembelajaran langsung (ceramah).

Penggunaan pretest dan posttest berbentuk uraian memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan pemahaman siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data menggunakan uji-t (two sample t-test) menunjukkan hasil yang signifikan dimana $T_{hitung} (4,27) > T_{tabel} (2,02)$. Hal ini mengindikasikan bahwa perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok adalah signifikan secara statistik, bukan hasil dari kebetulan.

Hasil posttest menunjukkan perbedaan yang substansial antara kedua kelompok, dimana Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen: 77,70. Sedangkan, Rata-rata hasil belajar kelas kontrol: 53,15. Perbedaan rata-rata sebesar 24,55 poin menunjukkan efektivitas yang tinggi dari

metode GASING dibandingkan dengan metode ceramah konvensional.

Oleh karena itu, implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa metode GASING lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang perkalian bilangan bulat dibandingkan metode ceramah. Pendekatan yang menekankan pada aspek "gampang, asyik, dan menyenangkan" tampaknya berhasil membuat konsep matematika yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, Penggunaan alat peraga konsep gunung dan lembah dalam metode GASING kemungkinan besar berkontribusi pada peningkatan pemahaman siswa. Alat peraga ini membantu memvisualisasikan konsep abstrak, membuat pembelajaran lebih konkret dan mudah diingat.

Meskipun tidak diukur secara eksplisit dalam penelitian ini, peningkatan hasil belajar yang signifikan dapat mengindikasikan adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Metode GASING yang menekankan aspek menyenangkan dalam pembelajaran matematika dapat mengurangi kecemasan matematika dan meningkatkan minat siswa. Hasil penelitian ini juga menunjukkan potensi untuk mengintegrasikan metode GASING ke dalam kurikulum matematika SMP, khususnya untuk topik-topik yang dianggap sulit oleh siswa seperti perkalian bilangan bulat.

Meskipun terdapat berbagai implikasi yang positif, namun penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, dimana penelitian ini menggunakan sampel yang relatif kecil (40 siswa). Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan sampel yang lebih besar untuk meningkatkan generalisasi hasil. Selain itu, penelitian jangka panjang dapat dilakukan untuk melihat efek berkelanjutan dari metode GASING terhadap pemahaman matematika siswa. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan untuk dapat mengukur variabel tambahan seperti motivasi belajar, kecemasan matematika, atau sikap terhadap matematika untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang efektivitas metode GASING.

Kesimpulannya, penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat tentang efektivitas metode pembelajaran GASING dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP, khususnya pada materi perkalian bilangan bulat. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi praktik pengajaran matematika dan pengembangan kurikulum di tingkat SMP.

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah bahwa penelitian ini telah menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari metode pembelajaran Gampang Asyik dan Menyenangkan (GASING) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII di SMP Negeri 2 Bitung. Hasil ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang

menggunakan metode GASING (77,70) lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran langsung atau ceramah (53,15). Hasil penelitian ini juga mengindikasikan bahwa penerapan metode GASING dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi perkalian bilangan bulat. Dengan demikian, penggunaan metode pembelajaran GASING berpotensi menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika di tingkat SMP. Penelitian ini menyarankan agar metode GASING dapat diterapkan lebih luas dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

5. Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrochim P.L. K. Y., Nurani, M., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan aplikasi BEAT (Belajar Asyik Tentang) Pendidikan Agama Islam untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan agama islam siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Armianti, Indri yani, Kartika Widuri, & Sulistiawati. (2016). Pengaruh Matematika GASING (Gampang, ASyik, Dan MenyenaNGkan) Pada Materi Perkalian Bilangan Bulat Terhadap Hasil Belajar Peserta Matrikulasi STKIP Surya. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 1, 74–81.
- Delima, I. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Tgt (Teams Games Tournament) Modifikasi Metode Gasing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 36 Bandar Lampung*. UIN Raden Intan Lampung.
- Greiselah Manoka, Rosiah J. Pulukadang, & Patricia V. J. Runtu. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 1(4), 13–22. <https://doi.org/10.58192/insdun.v1i4.185>
- Kemendikbudristek. (2023). Peringkat Indonesia Pada PISA 2022 Naik 5-6 Dibanding 2018. *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 1–25.
- Kusuma, Wahyu Kurniadhi, Nyoman Jampel, & Gd Wira Bayu. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JP2*, 1, 37–46.
- Lutfi Syauki Faznur, Khaerunnisa, Lutfi, A. R. (2020). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Bilangan Bulat dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–7.
- Malika, N., & Hadi, M. S. (2023). Studi Literatur Tentang Kesulitan Belajar Matematis Siswa Smp Pada Konsep Perkalian. *Communnity Development Journal*, 4(2), 1677–1682.
- Marhawati, Ramlan Mahmud, Nurdiana, Sri Astuty, Dodiet Aditya Setyawan, & Prasaja. (2022). Statistika Terapan. *In Statistika Terapan*.
- Mengko, C. N., & Anneke Pesik, R. J. P. (2023). Penerapan Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz. *Sosial Humaniora Sigli*, 6, 206–211.
- Napitu, Patar, Yanti Maria Marbun, & Yoel Octobe Purba. (2024). Pengaruh Metode Pembelajaran Gasing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negeri 2 Siantar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*.

- Napitupulu, & Tiofanny. (2021). Studi Literatur Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments. *Sepren*, 38–49.
- Purnamasari, Mega, Jainuri Isman, Aulia Damayanti, & Ismah Ismah. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Terhadap Konsep Bangun Ruang Materi Luas Dan Volume Balok Dan Kubus Menggunakan Metode Drill Sekolah Smp Islam Al-Ghazali Kelas VIII. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*.
- Rusli P. D. Kolnel, Rully Charitas Indra Prahmana, & Samsul Arifin. (2015). Pengaruh Pembelajaran Matematika Gasing Pada Materi Geometri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Numeracy*.
- Shanty, Nenden Octavarulia, & Surya Wijaya. (2012). Rectangular Array Model Supporting Students' Spatial Structuring in Learning Multiplication. *Journal on Mathematics Education*.
- Suyudi, A. (2022). Peran Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Revolusi Industri 4.0. *Honai*.
- Tugiah, T., & Asmendri, A. (2022). Belajar Agama Sangat Menyenangkan dengan Metode Joyfull Learning. *Jurnal Sosial Teknologi*.
- UMJ, B. F. (2024). Peringkat PISA 2022 Indonesia: Naik Tapi.. *BEM FIP UMJ*.
- Utami, E. (2018). Penerapan Media Ubin Aljabar Dengan Strategi Pembelajaran Matematika Gasing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kreativitas Siswa. *Universitas Islam Raden Intan Lampung*, 57.