

Pelatihan Matematika Gasing Pada Materi Penjumlahan dan Perkalian Dua Digit Dengan Dua Digit Untuk Siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri

Aprijon

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

E-mail: aprijon@uin-suska.ac.id

Abstrak

Matematika merupakan salah satu Mata Pelajaran yang sangat Penting sehingga banyak sekali metode yang muncul untuk membantu siswa dalam menguasai matematika. Salah satu metode tersebut adalah Metode Gasing. Untuk dapat menerapkan metode tersebut maka dilakukan Pelatihan Gasing. Pelatihan matematika Gasing ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap penggunaan metode ini. Adapun yang menjadi fokus pelatihan adalah siswa kelas 6 Sekolah Dasar negeri 012 Kualu Tambang Kampar. Jumlah sampel yang diambil pada pelatihan ini adalah sebanyak 20 orang. Metode GASING ini menitikberatkan pada pokok bahasan penjumlahan dan perkalian dua digit pada siswa. Berdasarkan hasil pelatihan yang dilaksanakan dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* dengan Matematika Gasing sebesar 69,75 dan proses pembelajarannya secara konvensional sebesar 57,25 serta $U_{hitung} = 64$ dan $U_{tabel} = 70$. Hal ini menunjukkan penggunaan metode ini sangat signifikan pengaruhnya terhadap siswa dalam memahami matematika.

Kata Kunci: *Matematika Gasing, Penjumlahan dan Perkalian 2 digit, Siswa*

Abstract

Mathematics is an essential subject so that there are many methods that have emerged to help students master mathematics. One such method is the Gasing method. This GASING mathematics training aims to determine students' understanding of the use of this method. As for the focus of the training is the 6th grade students of 012 Negeri 012 Kualu Tambang Kampar Public Elementary School. The number of samples taken in this training is as many as 20 people. This Gasing method focuses on the subject of addition and multiplication of two digits for students. Based on the results of the training carried out, it can be concluded that there is a difference in the average post-test score with GASING Mathematics of 69.75 and the conventional learning process is 57.25 and $U_{count} = 64$ and $U_{table} = 70$. This shows that the use of this method has a very significant effect on students in understanding mathematics.

Keywords: *Gasing Mathematics, Addition and Multiplication of 2 digits, Students*

Pendahuluan

Matematika adalah suatu ilmu dasar yang digunakan dalam perkembangan teknologi. Peranannya sangat penting dalam disiplin ilmu serta daya pikir manusia. Disegala aspek kehidupan tidak akan terlepas dari ilmu matematika. Ini bermakna seluruh kegiatan manusia akan selalu berhubungan dengan menghitung, mengukur,

memprediksi dan lain sebagainya. Abdurrahman (2003) menyatakan bahwa matematika adalah sebagai sarana dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mengenali pola hubungan, pengalaman umum, membangun kreatifitas serta meningkatkan kesadaran. Sehingga matematika menjadi sangat penting dalam kelangsungan hidup setiap individu.

Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan maka matematika diajarkan pada tingkat pendidikan dasar dan menengah adalah untuk memberikan kemampuan pada nalar serta pembentukan karakter peserta didik dan juga memberikan tekanan dalam penerapan bidang matematika. Adapun tujuan lainnya diterapkannya matematika pada tingkat dasar dan menengah adalah untuk menumbuhkembangkan kemampuan dan membentuk pribadi peserta didik serta pengaruhnya terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan daya saing sumber daya manusia dimasa yang akan datang.

Suherman mengemukakan bahwa mempelajari konsep matematika harus bertahap dan berlanjut secara teratur karena dalam mempelajari matematika teorinya saling berhubungan satu sama lain. Dengan demikian pemahaman teori perlu ditekankan semenjak dini. Peserta didik diharapkan memahami definisi, cara pemecahan masalah serta menggunakan teori matematika dengan benar, karena akan menjadi dasar dalam mempelajari teori matematika selanjutnya. Oleh karena itu pemahaman peserta didik terhadap matematika harus selalu ditingkatkan karena merupakan bagian penting dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Terdapat banyak materi yang dipelajari dalam matematika dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Namun dalam konteks pengabdian ini difokuskan pada materi penjumlahan dan perkalian dengan pertimbangan bahwa materi ini merupakan materi pertama yang harus dikuasai oleh peserta didik. Dalam pelaksanaannya, beberapa guru masih bergantung pada metode lama atau konvensional yaitu berupa ceramah dalam menjelaskan materi penjumlahan dan perkalian. Metode ini dianggap kurang efektif diterapkan dalam pembelajaran penjumlahan dan perkalian. Penggunaan metode ini membuat siswa cenderung pasif dan mudah bosan. Dampaknya bisa dilihat dari hasil belajar yang rendah. Untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran penjumlahan dan perkalian maka diperlukan suatu metode, salah satunya adalah metode Gasing.

Metode Gasing merupakan suatu metode pembelajaran matematika yang prosesnya dapat menentukan seorang anak dalam menguasai matematika secara gampang, asik dan menyenangkan. Metode ini disusun secara baik agar penguasaan materi yang dipelajarinya berasal dari keharusan untuk memahami materi sebelumnya. Kegiatan belajar mengajar menggunakan metode matematika Gasing dirancang secara sistematis dan sistemik dengan mengurutkan materi dari kegiatan yang mudah sampai pada kegiatan yang sulit dengan tetap memperhatikan pada ketercapaian tujuan, sehingga memberikan kebermaknaan kepada siswa dalam belajar matematika. Metode ini merupakan suatu metode pembelajaran matematika dengan proses langkah demi

langkah yang bisa membuat siswa memahami matematika secara gampang, asyik dan menyenangkan. Kesitimewaan metode ini terletak pada proses langkah demi langkah yang disusun sebaik mungkin sehingga pemahaman terhadap materi dibangun dari pemahaman sebelumnya. Proses ini dapat dilihat sewaktu anak-anak belajar suatu topik, ada titik kritis yang harus mereka lewati. Setelah mencapai titik kritis ini mereka akan mudah dalam mengerjakan soal dalam topik tersebut.

Shanty dan Wijaya (2012) menyatakan bahwa matematika Gasing merupakan proses pembelajaran secara gampang, asik dan menyenangkan. Gampang didefinisikan dengan logika matematika yang mudah dipelajari dan diingat, asik didefinisikan keinginan untuk belajar tanpa ada unsur paksaan, sedangkan menyenangkan didefinisikan sebagai kepuasan kepuasan dalam proses pembelajaran karena menggunakan alat peraga serta permainan. (Surya dan Moss, 2012), "*Math Gasing method shows how to change a concrete sample into an abstract symbol so the students will be able to read a mathematical pattern, thus gain the conclusion by themselves*".

Pada proses pembelajaran metode ini siswa ditekankan bermain dan bereksplorasi menggunakan alat peraga sehingga bisa merasakan dan membayangkan konsep yang ingin disampaikan. Proses ini selalu diawali dengan sesuatu yang konkrit, sehingga siswa menjadi lebih mudah memahami dan menerapkan konsep yang diajarkan. Adapun ciri-ciri Metode Gasing adalah siswa bisa melakukan perhitungan di luar kepala (mencongak) dengan cepat.

Kesitimewaan metode ini adalah; metode Gasing tidak hanya dipelajari anak-anak, akan tetapi juga orang dewasa, diawali dengan konkret (bukan abstrak), sehingga sangat mudah difahami, perhitungannya cepat (tambah, kali, kurang, bagi), menghitung dengan mencongak, ini akan mendorong kerja otak kanan, dengan banyaknya imajinasi, anak-anak akan lebih kreatif, meningkatkan kecerdasan, mengerjakan soal-soal matematika Gasing terbukti kecerdasan intelektualnya semakin meningkat, meningkatkan kecerdasan emosional, dimana anak-anak akan lebih mandiri, disiplin, lebih bertanggungjawab, dan jujur, meningkatkan *Adversity Quotient* (punya daya juang yang tinggi), psikomotorik meningkat, karena mengerjakan soal-soal matematika mendorong ketrampilan tangan, Seluruh materi Matematika Gasing sesuai kurikulum sekolah.

Adapun Langkah-langkah pembelajaran Gasing terdiri dari lima tahapan, yaitu: *Tahap pertama*: dialog sederhana, setiap pelaksanaan pembelajaran penting adanya sebuah interaksi yang dapat memunculkan S (stimulus) dan R (respon) sehingga apa yang menjadi tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tahapan dialog sederhana dalam metode matematika Gasing melibatkan interaksi antara guru dan siswa sesuai dengan teori belajar *connectionism* yang dikemukakan oleh Thorndike. *Tahap Kedua*: Berimajinasi atau berfantasi. Pada tahap ini, guru dapat membantu siswa untuk berimajinasi atau berfantasi dengan membahas kejadian-kejadian di kehidupan nyata serta melaksanakan suatu kegiatan permulaan sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Namun, aspek ini seringkali diabaikan oleh guru. Padahal jika tahap berimajinasi atau berfantasi ini dilaksanakan maka dapat melahirkan sebuah konsep,

keaktivitas, inovasi dan perilaku yang aktual dalam kehidupan. *Tahap ketiga:* Menyajikan contoh-contoh soal yang relevan. Pemberian contoh-contoh soal yang relevan bertujuan supaya siswa berlatih menggunakan logika sederhana sehingga mempertegas kemampuan penguasaan matematika siswa. Sehingga dengan semakin seringnya disajikan contoh-contoh soal yang relevan siswa mampu meningkatkan ketangkasan dan keterampilan pada mata pelajaran matematika. *Tahap keempat:* Menyajikan materi secara mendalam. Pada tahap ini siswa mulai mampu untuk mengetahui fenomena-fenomena apa saja yang dibahas dalam materi matematika yang sedang dipelajari dengan pemberian makna pada setiap soal-soal yang telah disajikan pada tahap sebelumnya. *Tahap kelima:* Memberikan variasi soal. Pemberian variasi soal dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan metode matematika Gasing dapat meningkatkan kualitas belajar siswa. Selain itu, variasi soal yang diberikan juga bertujuan untuk memperdalam dan mengecek bahan pelajaran yang telah dipelajari.

Pembelajaran matematika pada umumnya belum berlangsung secara efektif karena pembelajaran masih berpusat pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan siswa menjadi pasif karena hanya mendengarkan informasi yang diberikan oleh guru. Siswa cenderung mengalami kebosanan pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini berdampak pada rendahnya minat siswa untuk belajar matematika dan hasil belajar yang kurang maksimal.

Penggunaan metode matematika Gasing merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh guru dalam mengajarkan mata pelajaran matematika. Dengan penerapan metode matematika Gasing diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam belajar matematika. Metode matematika Gasing menjadikan proses pembelajaran matematika menjadi gampang, asyik, dan menyenangkan karena dirancang secara sistematis dan sistemik. Sistematis dan sistemik berarti materi diurutkan dari kegiatan yang mudah ke yang sulit dengan tetap memperhatikan pada ketercapaian tujuan, sehingga memberikan kebermaknaan kepada siswa dalam belajar matematika.

Penjumlahan dengan Gasing sangat mudah, sama seperti penjumlahan biasa tetapi bedanya adalah penghitungan penjumlahan dimulai dari barisan depan ke belakang atau dari barisan sebelah kiri ke kanan dengan demikian dalam penghitungan akan terjadi (mencongak) Mencongak adalah penyimpanan angka di kepala atau luar kepala, misalkan kita menghitung penjumlahan 2 (dua) digit, penjumlahan pertama yang akan kita hitung adalah angka depan atas dan bawah kita jumlahkan sebelum kita tulis sebagai hasil, kita liat angka di belakangnya atau di sebelah kirinya dijumlahkan dengan bawahnya apakah hasilnya akan melebihi dari angka 10 (sepuluh), nah dalam waktu bersamaan kita sambil mengingat hasil yang tadi dan berfikir dalam perhitungan angka berikutnya inilah Mencongak, apakah akan ada penambahan ke angka yang pertama kita hitung atau tidak jika hasil dari penjumlahan angka berikutnya lebih dari 10 (sepuluh) maka akan ada penambahan atau perubahan lagi pada hasil dari perhitungan pertama atau sebelumnya yang akan kita tulis dengan perhitungan seperti

ini maka sekali jalan perhitungannya akan ketemu hasil dari penjumlahan dua bilangan tersebut dengan cara menjumlahkan angka 4 dan 5 dan hasilnya adalah 9 sebelum dituliskan pada barisan kolom hasil, kita lirik ke sebelah kanannya dan jumlahkan 5 dan 5 dan hasilnya adalah 10 karena hasil penjumlahannya melebihi dari angka 10 atau samadengan 10 berarti hasil yang tadi ditambahkan 1 dan dituliskan bersamaan dengan satuan sisanya yaitu angka 0 dan hasilnya adalah 10 dan 0 samadengan 100.

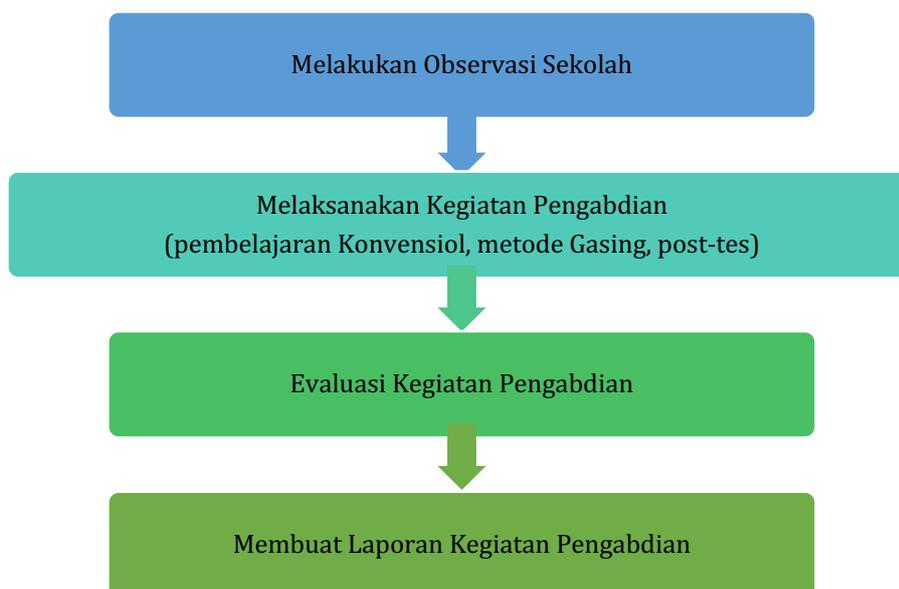
Perkalian dengan Gasing misalnya $22 \times 23 = \dots\dots\dots$ soal ini dapat dipecahkan dengan cara: *pertama*, anda kalikan angka puluhan dengan puluhan, yaitu, 2×2 , yang menghasilkan 4, karena puluhan, maka 4 menjadi 40. *Kedua*, anda kalikan puluhan dengan satuan lalu jumlahkan, yaitu, 2×3 , dan 2×2 , yang hasilnya 4 dan 6, bila dijumlah 10. *Ketiga*, jumlahkan nilai puluhan, dengan hasil yang didapat di cara kedua, yakni 40 dengan 10, yang menghasilkan 50. *Keempat*, anda kalikan angka bernilai satuan, yakni 3×2 , yang hasilnya 6. *Kelima*, letakkan hasil satuan di paling akhir, sehingga menjadi 506.

Berdasarkan penjelasan di atas maka rumusan masalah dalam pengabdian ini adalah bagaimana cara mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap penggunaan Metode Gasing? Adapun tujuan dari pelaksanaan Pelatihan Gasing adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap penggunaan metode ini.

Metode

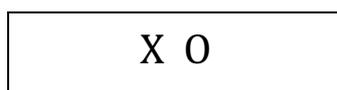
Metode pengabdian ini menggunakan metode pelatihan dimana siswa dilatih menggunakan Metode Gasing dalam pembelajaran matematika di Sekolah yang dilakukan oleh pengabdian. Untuk mengevaluasi kegiatan pengabdian dan menguji keefektifan pelatihan ini, pengabdian menggunakan metode menggunakan metode pengabdian berbasis riset dimana pengukuran keefektifan pengabdian diukur melalui metode penelitian tertentu. Pengabdian melihat efektifitas metode matematika Gasing dalam rangka meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa. Metode yang dibandingkan dalam pengabdian ini yaitu Metode Konvensional dan Metode Gasing. Artinya, setiap siswa mendapatkan kedua perlakuan tersebut. Variabel yang dibandingkan yaitu minat dan hasil belajar siswa pada kedua kelas tersebut setelah mendapatkan kedua perlakuan.

Pengabdian ini dilaksanakan di Sekolah dasar Negeri 012 kelas VI Kualu Tambang Kampar. Jumlah sampel yang diambil adalah 20 orang. Adapun proses yang dilaksanakan dalam pelatihan ini dimulai dengan mengobservasi situasi yang ada di tempat pengabdian, melaksanakan pengabdian, mengevaluasi hasil pengabdian dan melaporkan hasil pengabdian. Untuk mempermudah memahami alur pengabdian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1: Alur Pelaksanaan Pengabdian

Pada pengabdian ini digunakan *Quasi Eksperimen* dimana subjek terdiri dari satu kelompok sebanyak 20 orang dan mendapatkan dua jenis perlakuan yaitu pembelajaran matematika dengan Metode Konvensional dan Pembelajaran Matematika dengan Metode Gasing. Setelah itu hasil belajar dan minat siswa terhadap matematika diukur setelah setiap perlakuan selesai. Deskripsi dari desain penelitian dapat dilihat pada desain berikut ini.



Gambar 1: Desain pengabdian

Keterangan:

X = Perlakuan (*Metode Konvensional dan Metode Gasing*)

O = *Post Test*, yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah diberikan perlakuan.

Analisa data penelitian ini dengan menggunakan statistika non parametrik, hal ini dikarenakan syarat-syarat untuk menggunakan statistika parametrik tidak dipenuhi, salah satunya adalah jumlah sampel kurang dari 30. Dan oleh karena sampel yang digunakan bersifat independen. Uji non parametrik yang digunakan adalah *UMann Whitney*. Analisis data tersebut digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar dan minat siswa ketika diberikan Metode Konvensional dibandingkan dengan Metode GASING.

Hasil dan Pembahasan

Sebelum menerapkan metode Gasing terlebih dahulu dilakukan pembelajaran penjumlahan dan perkalian 2 digit dengan metode konvensional, kemudian dilakukan post-test untuk mengetahui hasil yang dicapai setelah dilakukan pengabdian. Kegiatan dilaksanakan mulai dari tanggal 24 september 2018 dan dilanjutkan tanggal 8 sampai dengan tanggal 10 oktober 2018 di Sekolah Dasar Negeri 012 kelas VI kualu nenas Tambang Kampar.

Dalam proses pembelajaran di kelas VI Sekolah Dasar Negeri 012 Kualu Nenas Tambang Kampar menggunakan metode Gasing ternyata dapat membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan. Antusias siswa sangat luar biasa karena dalam penelitian ini metode Gasing mengajarkan bagaimana menyelesaikan soal tanpa rumus sehingga membuat siswa menjadi penasaran. Walaupun ada beberapa orang dari siswa yang kurang tertarik. Karena jumlah siswa yang cukup banyak membuat pengabdian sulit mengontrol keseluruhan dari siswa dalam waktu 2 kali pertemuan. Tapi secara umum suasana kelas menjadi lebih hidup karena seringnya terjadi interaksi antara peneliti dan siswa.

Contoh penjumlahan 2 digit

Rani tidak begitu yakin dapat menjumlahkan $39 + 61$.

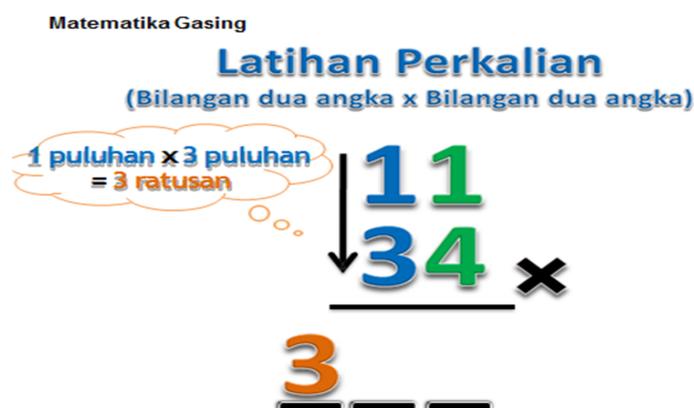
Ayo, kita bantu Rani untuk menghitung menggunakan bentuk panjang dari $39 + 61$.

Dari soal di atas, kita memiliki 30 dari bilangan 39, 60 dari bilangan 61, 9 dari bilangan 39, dan 1 dari bilangan 61.

Sehingga kita bisa menguraikan penjumlahannya menjadi $30 + 60 + 9 + 1$

Hasil dari penjumlahan $30 + 60 + 9 + 1 = 100$

Contoh perkalian 2 digit.



Gambar 2: Perkalian dengan menggunakan Gasing

Analisis data instrument yang diuji adalah uji validasi soal (*Contentrelated evidence of validity*) dari instrument yang digunakan berdasarkan kespakatan para ahli, dan secara analisa data statistika diperoleh dari 10 soal yang digunakan dengan tingkat kesukaran instrument yang diuji bervariasi. Tingkat kesukaran soal dapat diuji dengan menggunakan uji kesukaran apakah masuk kategori mudah, sedang maupun sulit. Arikunto (2005) menyatakan formulasi untuk mendapatkan tingkat kesukaran soal yang diuji adalah:

$$P = \frac{B}{N} \text{ dimana,}$$

P= proporsi tingkat kesukaran.

B= Banyak siswa yang menjawab soal dengan benar.

N= Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes.

Hipotesis yang digunakan adalah:

Ho : Tidak terdapat perbedaan minat belajar siswa kelas VI pada materi penjumlahan dan perkalian yang proses belajarnya menggunakan metode matematika Gasing dengan siswa kelas VI yang menggunakan metode konvensional.

Ha : Terdapat perbedaan minat belajar siswa kelas VI pada materi penjumlahan dan perkalian yang proses belajarnya menggunakan metode matematika Gasing dengan siswa kelas VI yang menggunakan metode konvensional.

Uji parametrik yang digunakan adalah U-Mann Whitney, ini karena syarat untuk menggunakan statistik parametrik tidak dipenuhi salah satunya jumlah sampel yang kurang dari 30. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *UMann Whitney* diperoleh nilai Uhitung = 64 dan Utabel = 70, sehingga tolak Ho dan terima Ha. Dengan kata lain Ada perbedaan signifikan nilai antara siswa yang proses pembelajarannya menggunakan matematika GASING dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai post-test sebelum dan setelah perlakuan bisa dilihat dari diagram batang dibawah ini:

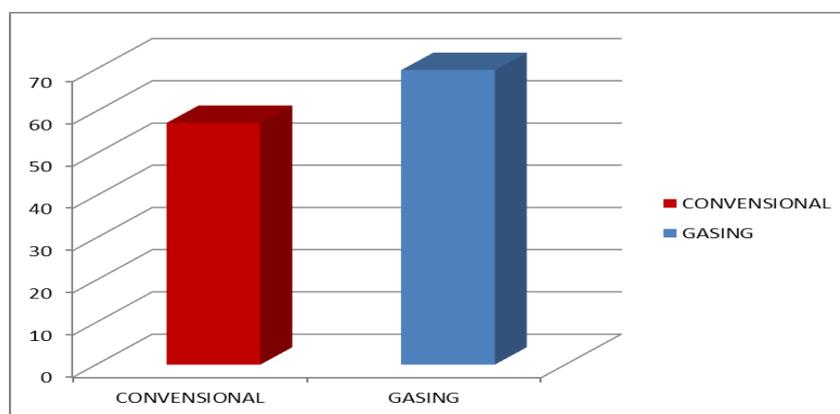


Diagram 1: Perbandingan Rerata Kemampuan Matematika dengan Metode Konvensional : Gasing

Diagram di atas menjelaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan nilai post-test, yaitu rata-rata post-test yang pembelajarannya dengan Matematika Gasing sebesar 69,75 dan proses pembelajarannya secara konvensional sebesar 57,25. Dengan demikian Pembelajaran dengan Matematika Gasing lebih efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Keefektifan metode Gasing dalam pembelajaran matematika disebabkan karena metode ini menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih gampang, asyik dan menyenangkan dimana pada saat mengerjakan soal matematika, siswa tidak harus menghafal rumus matematika, hal ini juga dapat menghemat waktu pengerjaan soal (Kusuma, Jampel, Bayu, 2018). Gampang didefinisikan dengan logika matematika yang mudah dipelajari dan diingat, asik didefinisikan keinginan untuk belajar tanpa ada unsur paksaan, sedangkan menyenangkan didefinisikan sebagai kepuasan kepuasan dalam proses pembelajaran karena menggunakan alat peraga serta permainan Shanty dan Wijaya (2012). Pada proses pembelajaran metode ini siswa ditekankan bermain dan bereksplorasi menggunakan alat peraga sehingga bisa merasakan dan membayangkan konsep yang ingin disampaikan. Proses ini selalu diawali dengan sesuatu yang konkrit, sehingga siswa menjadi lebih mudah memahami dan menerapkan konsep yang diajarkan. Adapun ciri-ciri metode Gasing adalah siswa bisa melakukan perhitungan di luar kepala (mencongak) dengan cepat.

Bagaimanapun juga Metode Gasing memiliki beberapa kelemahan, yaitu pada saat ulangan atau ujian berupa soal esai, jika siswa tidak mencantumkan rumus, meskipun jawaban benar namun tetap akan dinyatakan salah. Selain itu, metode ini belum dapat diterapkan untuk soal-soal di Perguruan Tinggi karena di Perguruan Tinggi, mahasiswa dituntut untuk menurunkan rumus matematika (Kusuma, Jampel, Bayu, 2018).

Berdasarkan penjelasan mengenai Metode Gasing, pengabdian dapat menyimpulkan bahwa Metode Gasing juga erat kaitannya dengan keterampilan guru mengelola kelas, termasuk diantaranya adalah memotivasi siswa, menciptakan suasana yang menyenangkan dan kemahiran dalam melatih siswa dalam menggunakan metode ini. Artinya, kemampuan tersebut merupakan faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan Metode Gasing sehingga faktor ini merupakan hal yang harus dipertimbangkan.

Meskipun hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa lebih baik ketika menggunakan Metode Gasing, namun kita tidak dapat menyimpulkan bahwa Metode Gasing merupakan satu-satunya prediktor dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa. Hal ini disebabkan karena: desain dan analisis yang tidak begitu mengendalikan variable ekstraneous yang memungkinkan berkontribusi terhadap kemampuan matematika siswa, seperti IQ, Keterampilan Guru, kondisi eksternal pada saat post-test dilaksanakan, dan lain-lain. Disamping itu, setiap subjek mendapatkan dua perlakuan yang sama yaitu pembelajaran matematika konvensional

dan Gasing. Bisa saja terjadi efek belajar karena pada awalnya subjek sudah memahami konsep matematika melalui metode konvensional.

Sebagaimana yang telah dijelaskan di atas bahwa metode yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan jumlah subjek kurang dari 30, tidak terdapat pre-test maupun kelompok kontrol sehingga lemah dalam mengendalikan variable lain yang berkontribusi terhadap kemampuan matematika siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil pengabdian yang telah dilaksanakan pada siswa kelas 6 SDN 012 Kualu Nenas Tambang Kampar diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan signifikan nilai posttest, yaitu rata-rata post-test yang pembelajarannya dengan Matematika Konvensional dibandingkan dengan Metode Gasing. Kemampuan matematika dan minat belajar siswa lebih tinggi dengan menggunakan Metode Gasing dibandingkan dengan Metode Matematika Konvensional. Sehingga, pembelajaran dengan menggunakan Matematika Gasing dapat dipertimbangkan untuk digunakan kepada siswa kelas 6 SDN 012 Kualu Nenas Tambang Kampar.

Metode Gasing memang cocok untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa dalam hal ini adalah penjumlahan dan perkalian, namun metode ini memiliki kekurangan dimana siswa akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal esai yang mengharuskan siswa mencantumkan rumus. Selain itu, metode ini tidak cocok untuk Mahasiswa dimana mahasiswa lebih banyak dituntut untuk menurunkan rumus. Sehingga, perlu metode yang dapat saling melengkapi dalam meningkatkan kemampuan matematika peserta didik mengingat nantinya mereka akan menjalankan Pendidikan di Perguruan Tinggi yang menuntut mereka untuk mengingat semua rumus matematika sebagai dasar bagi keterampilan lainnya.

Keefektifan Metode Gasing dapat dipengaruhi oleh berbagai macam salah satunya adalah penguasaan materi dan cara penyampaian guru di dalam kelas. Dengan demikian, sebelum melaksanakan menggunakan Metode Gasing maka guru wajib meningkatkan penguasaan materi yang dimiliki dan cara penyampaiannya di dalam kelas termasuk penguasaan kelas, keterampilan menarik perhatian siswa, memotivasi siswa dan menciptakan suasana yang nyaman pada saat pembelajaran. Jika kesulitan, maka proses pembelajaran bisa dibantu menggunakan video pembelajaran Metode Gasing.

Selain itu, dalam pelaksanaan pengabdian, pengabdian hendaknya juga memperhatikan variabel lain yang mungkin dapat mempengaruhi hasil seperti IQ, minat siswa, kondisi internal dan eksternal peserta didik ketika diberikan perlakuan dan ketika diberikan post-test. Hal ini dapat dilakukan dengan merumuskan metode yang sesuai dalam mempertimbangkan hal-hal tersebut misalnya, adanya baseline, pretest, kelompok kontrol dan Teknik penentuan sample, jenis kelamin dan sebagainya.

Referensi

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rieneka Cipta
- Bofferding, L. (2014). Negative integer understanding: Characterizing first graders' mental models. *Journal for Research in Mathematics Education*. Vol 45 No 2 <http://dx.doi.org/10.5951/jresmetheduc.45.2.0194>
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Erman, S.Ar., dkk. (2002). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-FPMIPA.
- Jensen, E. (1998). *Teaching with the brain in mind*. Beauregard St. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development 1703 N.
- Juhdi. (2016). Hasil Belajar Matematika Menggunakan Metode Gasing (DGampang,Asyik dan Menyenangkan) Pada Materi Perpangkatan Kelas V MIs Norhidayah Darussalam. *Jurnal skripsi Kampus IAIN Antasari*.
- Kusuma, M. W. K., Jampel, I. N., Bayu, G. W. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika Gasing terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*. Vol 1 No. 1. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/article/viewFile/19330/11428>
- Ningsih, W., Yunart, T., & Coesamin, M. 2013. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 17–22. Tersedia pada <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3055/2292>. (Diakses tanggal 10/12/2017)
- Riduwan. (2009). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Salim, E. (2010). *Ratusan Bangsa Merusak Satu Bumi*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Shanty, N.O., & Wijaya, S., (2012). Rectangular Array Model Supporting Students Spatial Structuring in Learning Multiplication. *Journal on Mathematics Education (IndoMS?JME)* Vol. 3 No. 2, pp.174?186. Palembang: IndoMS
- Surya, Y. (2011). *Petunjuk Guru: Dasar- dasar Pintar Berhitung GASING*. Tangerang: PT Kandel.