
Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode GASING Pada Materi Bilangan Berpangkat Dan Bentuk Akar Di SMP

Hartono,

SMPN Satu Atap Danau Sarang Elang
hartonosmp@gmail.com

Abstrak

Peneliti melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa. kesulitan belajar siswa pada matapelajaran matematika bilangan berpangkat dan bentuk akar. Peneliti menggunakan metode GASING untuk meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Analisis dilakukan dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan metode GASING. Implikasi penelitian ini bahwa diharapkan guru dapat menerapkan metode GASING untuk pembelajaran di kelas dengan tujuan meningkatkan keaktifitas siswa dan hasil belajar.

Kata Kunci: *SMPN, Metode GASING, Hasil Belajar.*

PENDAHULUAN

Seorang guru dengan segala keilmuannya mampu mengembangkan potensi dari setiap anak didiknya. Guru dituntut untuk peka dan tanggap terhadap perubahan-perubahan, pembaharuan, serta ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang sejalan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat dan perkembangan zaman. Tenaga gurulah yang mendapatkan perhatian lebih banyak di antara komponen-komponen sistem pendidikan (Alawiyah, 2013).

Disekolah guru bertugas untuk menjalankan proses kegiatan belajar mengajar. Tugas pokok guru adalah mengajar dan mendidik di sekolah. Mengajar dan mendidik siswa sebagai calon generasi penerus bangsa ini. Dalam kurikulum 2013 memberikan pandangan ke depan mengenai bagaimana seorang guru harus mempersiapkan dan mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswanya sesuai matapelajaran yang diajarkan di sekolah (Ridwan, 2018).

Matapelajaran matematika merupakan pelajaran yang wajib diajarkan disekolah. Sebagaimana sekolah menengah pertama yang mewajibkan matapelajaran di ajarkan empat jam selama seminggu. Matapelajaran matematika akan menjadi perhatian penting didalam setiap jenjang pendidikan. Jika siswa memahami pembelajaran matematika dengan baik pada tingkat dasar maka siswa-siswi akan mudah memahami matematika pada tingkat menengah dan seterusnya. Artinya peran pemahaman siswa pada tingkat menengah akan mempengaruhi kemampuan siswa-siswi dalam matematika di tingkat sekolah menengah atas (Wardhana & Lutfianto, 2018). Sehingga dalam hal ini peneliti akan melakukan penelitian di tingkat sekolah menengah pertama.

Pada tingkat sekolah menengah pertama matematika diajarkan dengan waktu empat jam dalam seminggu. Adapun materi yang harus disampaikan terdiri materi yang logika dan konsep berhitung. Salah satu yang menjadi perhatian dalam topik matematika adalah bilangan berpangkat dan bentuk akar.

Topik bilangan berpangkat dan bentuk akar merupakan materi dasar yang harus di tuntaskan karena jika tidak tuntas akan berimbas pada materi selanjutnya (Sukmana & Arhasy, 2019). Topik ini menjadi mudah dan susah tergantung dari bagaimana guru menyampaikannya (Nurvela & Setiawan, 2019). Bentuk bilangan berpangkat dan bentuk akar adalah materi yang menuntut anak untuk memahami konsepnya (Wahyunensi, 2018). Hal tersebut sangat berkaitan bagaimana guru memilih metode dan model pembelajaran yang sesuai untuk mengajarkan topik tersebut.

Peneliti mencoba menerapkan metode gasing untuk meningkatkan hasil belajar siswa-siswi. Metode gasing merupakan akronim dari Gampang, Asik dan Menyenangkan. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan rumusan masalah; Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa menggunakan metode gasing pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar di SMP satu atap danau sarang elang?

LANDASAN TEORI

Kegiatan Belajar Mengajar

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) merupakan proses dimana guru dan siswa berinteraksi timbal balik satu sama lain yang bersifat mempengaruhi dan dipengaruhi. Keberhasilan suatu KBM ditentukan dari banyak faktor terutama dari dalam guru dan siswa itu sendiri. Inti dari proses belajar mengajar adalah tingkat keefektifan dari pelaksanaan KBM tersebut (Bujuri, 2018). Tingkat efektivitas pembelajaran dipengaruhi oleh perilaku guru dan siswa. Perilaku guru yang efektif antara lain mengajar dengan jelas, menggunakan variasi metode pembelajaran, memperdayakan peserta didik dan lain sebagainya. Sedangkan perilaku siswa antara lain disiplin belajar, semangat belajar, kemandirian belajar, aktif belajar dan sikap belajar yang positif.

Salah satu indikator tingkat keefektifan dan keberhasilan suatu KBM dapat dilihat dari besar kecilnya prestasi belajar siswa. Menurut (Sirait, 2016) yang dimaksud dengan "prestasi belajar adalah kemampuan yang meliputi segenap ranah psikologi (kognitif, afektif dan psikomotor) yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik." Prestasi belajar akan terlihat berdasarkan perubahan perilaku sebelum dan sesudah belajar peserta didik. Dari pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa prestasi belajar sangat penting dalam dunia pendidikan, karena menjadi salah satu alat ukur sampai sejauh mana tingkat pemahaman siswa dalam memahami suatu materi..

Metode Gasing

Metode matematika gasing mempunyai beberapa kelebihan. Sukarmin, 2013) menerangkan kelebihan metode matematika gasing, seperti: metode gasing cocok dipelajari oleh semua lapisan umur; dalam praktiknya, metode ini selalu mengawali segala hal dengan sesuatu yang nyata sehingga sangat mudah dimengerti; siswa akan lebih mudah memahami materi dan lebih kreatif memecahkan masalah (Sumartini, 2016). Namun ada juga kelemahannya yaitu ketika ulangan soalnya berbentuk esai, sehingga diharuskan untuk menyantumkan proses perolehan hasil, sehingga meskipun hasil yang diperoleh benar, namun tetap dinyatakan salah, dan secara umum strategi pembelajaran gasing belum mampu diterapkan untuk menyelesaikan soal di perguruan tinggi

Dengan mengenal sekaligus berlatih metode gasing nantinya murid dapat melakukan perhitungan dengan cepat dan tepat. Sehingga untuk lanjut ke bab selanjutnya pun akan mudah. Menurut Rahmah (2013), objek matematika terdiri atas fakta, keterampilan, konsep, dan prinsip. Berikut penjabaran dari objek matematika keterampilan, keterampilan adalah operasi atau prosedur yang diharapkan dapat dikuasai siswa secara cepat dan tepat. Siswa dikatakan menguasai keterampilan apabila ia dapat menunjukkan keterampilan tersebut secara tepat, dapat menyelesaikan berbagai jenis masalah yang memerlukan keterampilan tersebut, dan menerapkan keterampilan tersebut ke dalam berbagai situasi" (Saragih, 2008)..

Hasil Belajar

Tujuan pembelajaran tersebut telah tercapai atau tidak perlu dilakukan pengukuran. Pengukuran (penilaian) hasil belajar siswa bertujuan untuk melihat kemajuan para siswa dalam hal penguasaan materi pengajaran yang telah dipelajarinya atau sesuai dengan tujuan-tujuan yang ditetapkan. Hasil belajar adalah suatu bukti prestasi kemampuan akademis seorang siswa dalam mengikuti pembelajaran dalam bentuk huruf dan angka dalam pelajaran yang diberikan gurunya selama proses belajar mengajar berlangsung.

Menurut Nurhasanah & Sobandi (2016) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar dan belajar itu sendiri merupakan suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Menurut Lestari (2015) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya, dalam hasil belajar maka siswa diharapkan dapat mencapai tujuan belajar yang disebut juga sebagai hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki siswa setelah menjalani proses belajar.

METODOLOGI

Penelitian ini mengambil bentuk penelitian tindakan kelas yaitu peningkatan hasil belajar mata pelajaran matematika topik bilangan berpangkat dan bentuk akar. Penelitian ini terdiri dari mengimplementasikan standar proses, yang terdiri dari 3 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap yaitu : (1) tahap perencanaan program tindakan, (2) pelaksanaan program tindakan, (3) pengamatan program, (4) refleksi. Untuk lebih jelas lihat di bawah ini :

1. Rancangan /rencana awal, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
2. Tindakan dilakukan setelah rancangan disusun. Tindakan merupakan bagian yang akan dilakukan dalam Penelitian Tindakan kelas dalam penelitian.
3. Pengamatan dilakukan waktu pembelajaran di kelas. Data yang dikumpulkan dapat berupa kegiatan siswa selama pembelajaran. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, dan cacatan lapangan. Misalnya aktivitas siswa selama pemberian tindakan berlangsung, reaksi mereka, atau pentunjuk-pentunjuk lain yang dapat dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.
4. Refleksi, peneliti mengkaji melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi oleh pengama.

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX dengan 20 siswa. Teknik pengambilan data dengan menggunakan observasi dan tes. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif, dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat peningkatan yang terjadi dari siklus ke siklus. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/ melukiskan keadaan subjek/ objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat, dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.

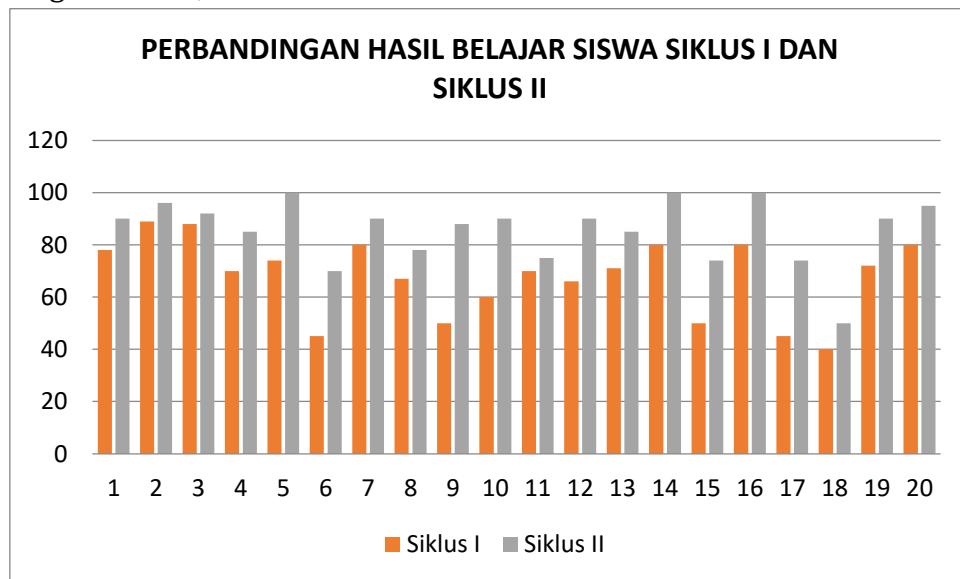
PEMBAHASAN

Dari hasil data yang didapatkan pada kondisi awal (pra siklus) terhadap 20 siswa. Pertemuan pertama peneliti memberikan penjelasan secara umum tentang bilangan berpangkat dan bentuk akar. Sesekali peneliti mencoba memberikan contoh-contoh dengan bilangan sederhana. Peneliti memberikan serangkaian pretest untuk mengetahui pengetahuan awal tentang bilangan berpangkat dan bentuk akar kepada siswa-siswi.

Berdasarkan hasil pre tes yang dilakukan di awal penelitian diperoleh bahwa 85% siswa masih memiliki nilai dibawah 70. Hal ini juga terungkapkan dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil observasi diawal pembelajaran siswa siswi masih memiliki kesulitan dalam mengetahui konsep perkalian. Dalam hal ini perkalian adalah dasar untuk mengetahui bilangan berpangkat dan bentuk akar. Secara rata-rata pengetahuan siswa tentang bilangan berpangkat masih rendah. Selanjutnya peneliti memperkenalkan metode GASING.

Pengenalan metode gasing pertama tama dilakukan dengan cara pretest terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa terampil siswa dalam matematika dasarnya dan mengetahui titik kritis gasing dari siswa. Hasil dari pretest menunjukan bahwa siswa masih belum telihat terampil dalam menjawab soal. Namun setelah dikenalkan metode gasing ini siswa pun mampu menjawab soal dengan terampil, terampil disini yaitu kecepatan dan ketepatan dalam menjawab. Materi yang diberikan merupakan materi baru bagi siswa sehingga tidak adanya pretest, setelah dikenalkan materi dengan

metode gasing siswa mampu memahaminya dengan cepat. Namun tidak semua siswa, karena daya tangkap siswa itu berbeda beda ada siswa yang hanya satu kali penjelasan sudah paham ada juga siswa yang perlu sampai 3 kali penjelasan baru mengerti. Pada intinya dengan mengenalnya metode gasing ini membuat siswa berpikir bahwa sebenarnya matematika itu tidak menyeramkan. Begitu pula orang tua siswa pun turut senang dengan adanya kegiatan ini. Dikatakan mudah karena pembelajaran diawali dengan sesuatu yang konkret, asyik karena adanya penggunaan games dalam pembelajaran, dan menyenangkan karena selama belajar siswa tidak dipaksa, siswa belajar karena kemauan mereka sendiri. Berdasarkan hal tersebut diperoleh hasil penelitian sebagai berikut;



Gambar 1 Perbandingan hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil data pada proses pembelajaran pada siklus I ini, memperlihatkan bahwa proses pembelajaran materi bilangan berpangkat dan bentuk akar memperlihatkan bahwa tingkat prestasi belajar siswa secara klasikal masih di bawah standar yaitu 15% dan terdapat 85% siswa tidak tuntas dari 20 siswa, dengan target KKM ≥ 70 yang ingin dicapai, maka untuk itu perlu dilakukan langkah perbaikan melalui Siklus yang kedua.

Hasil observasi proses pembelajaran pada siklus II menunjukkan bahwa siswa mulai lebih aktif dalam kegiatan belajar berkelompok, hal ini disebabkan karena guru sudah banyak memberikan bimbingan dan pengayaan tambahan atau penjelasan. Siswa lebih cepat dapat menerapkan Persiapan, Pelaksanan dan Hasil pada kegiatan pembelajaran materi pokok bilangan berpangkat dan bentuk akar dengan pendalaman serta melakukan banyak contoh dengan melalui titik kritis metode GASING dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga hasil belajar siswa meningkat signifikan ke angka rata-rata kelas 85,6 dengan 19 yang telah melebihi KKM ≥ 70 .

Setelah diadakan siklus II yang diikuti, dengan kelas yang dilakukan sesuai dengan perencanaan dan skenario pembelajaran, maka proses pembelajaran berjalan

dengan baik dan sempurna serta suasana kelas yang kondusif. Dari hasil analisis di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelemahan-kelemahan dan kekurangan pada proses pembelajaran siklus I telah dapat diatasi dengan baik. Dengan kata lain perbaikan pembelajaran metode GASING pada materi pokok bilangan berpangkat dan bentuk akar di SMP satu atap danau sarang elang berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil evaluasi proses perbaikan pembelajaran bilangan berpangkat dan bentuk akar di SMP satu atap danau sarang elang dengan penerapan metode GASING untuk meningkatkan hasil belajar telah terbukti ada perubahan peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa yaitu rata-rata 67,75 pada siklus 1, meningkat menjadi 85,6 dengan 19 siswa tuntas dari 20 pada siklus II.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tinadakan Kelas (PTK) dapat disimpulkan sebagai berikut. Metode GASING dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa di SMP satu atap danau sarang elang pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar. Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan metode gasing pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar di SMPN atap danau sarang elang telah berhasil. Hal itu dapat dibuktikan dari hasil observasi/pengamatan yang memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan dari siklus ke siklus . Pada siklus I nilai rata-rata 67,75 pada angka 60% hal ini masih jauh dari yang diharapkan dengan pencapaian 80% sehingga perlu dilakukan Siklus II, pada siklus II pencapaian hasil belajar dengan menggunakan metode GASING dengan nilai rata-rata 85,6 dengan presentasi ketuntasan 95% dan telah melampaui dari target yang diinginkan yaitu 80%.

REFERENSI:

- Alawiyah, F. (2013). Peran guru dalam kurikulum 2013. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 4(1), 65-74.
- Arikunto, S. (2021). Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi. Bumi Aksara.
- Ashoumi, H., & Shobirin, M. S. (2019). Peningkatan Aktifitas Belajar Mahasiswa dengan Media Pembelajaran Kelas Virtual Google Classroom. *E-prosiding SNasTekS*, 1(1), 149-160.
- Bujuri, D. A. (2018). Analisis perkembangan kognitif anak usia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 9(1), 37-50.
- Lestari, I. (2015). Pengaruh waktu belajar dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: jurnal ilmiah pendidikan MIPA*, 3(2).
- Manumpil, B., Ismanto, A. Y., & Onibala, F. (2015). Hubungan penggunaan gadget dengan tingkat prestasi siswa di SMA Negeri 9 Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(2).
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPMANPER)*, 1(1), 128-135.
- Nurvela, R., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Mts Kelas Ix Pada Materi Bilangan Berpangkat Dan Bentuk Akar. *Journal on Education*, 1(2), 484-490.

- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10.
- Retnawati, H. (2015). Hambatan guru matematika sekolah menengah pertama dalam menerapkan kurikulum baru. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 34(3).
- Ridwan, A. (2018). Peran guru agama dalam bimbingan konseling siswa sekolah dasar. *Risâlah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 4(1, March), 1-13.
- Rijal, S., & Bachtiar, S. (2015). Hubungan antara sikap, kemandirian belajar, dan gaya belajar dengan hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Bioedukatika*, 3(2), 15-20.
- Saragih, S. (2008). Mengembangkan keterampilan berpikir matematika. *Semnas Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 310-327.
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1).
- Sukarmin, M. (2013). Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Dengan Metode Gasing Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Minat Belajar Siswa: Pokok Bahasan Gerak Kelas VII SMP (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Sukmana, E. I., & Arhasy, E. A. (2019, November). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bilangan berpangkat dan bentuk akar pada siswa kelas X SMK Negeri 1 Kawali tahun ajaran 2018/2019. In Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.
- Wahyunensi, R. (2018). Penilaian Diagnostik Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar dalam Pengambilan Keputusan Intruksional (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR).
- Wardhana, I. R., & Lutfianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa. *Union*, 6(2), 356818.
- Widayati, A. (2008). Penelitian tindakan kelas. *Jurnal pendidikan akuntansi indonesia*, 6(1).
- Wirantasa, U. (2017). Pengaruh kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1).
- Zein, M. (2016). Peran guru dalam pengembangan pembelajaran. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 5(2), 274-285.