

Improvement of Students' Computational Abilities in Abacus Learning at SDN Gunung Sekar 2, Sampang, East Java

Firman Wahyudi

firmanfathan84@gmail.com

SDN Gunung Sekar 2 Sampang, Jawa Timur

Abstract

This research aims to evaluate the impact of using the abacus learning method on improving students' computational abilities at SDN Gunung Sekar 2, Sampang, East Java. An experimental method was employed, with one class group serving as the research subjects. Over several months, students underwent training using the abacus learning method.

The research results demonstrate that the utilization of the abacus learning method significantly enhances students' computational abilities. Statistical analysis reveals a substantial difference between the group that underwent abacus learning and the control group that did not. Students who utilized the abacus learning method experienced substantial improvement in their understanding of basic mathematical concepts and computational skills.

These findings underscore the importance of integrating the abacus learning method into the elementary school mathematics curriculum as an effective tool for enhancing students' computational abilities.

Keywords: Abacus, computational abilities, mathematics education

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak dari penggunaan metode pembelajaran sempoa dalam peningkatan kemampuan hitung siswa di SDN Gunung Sekar 2, Sampang, Jawa Timur. Metode eksperimen digunakan dengan satu kelompok kelas sebagai subjek penelitian. Selama beberapa bulan, siswa diberikan pelatihan menggunakan metode pembelajaran sempoa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran sempoa secara signifikan meningkatkan kemampuan hitung siswa. Analisis statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok yang mengikuti pembelajaran sempoa dan kelompok kontrol yang tidak mengikuti. Siswa yang menggunakan metode pembelajaran sempoa mengalami peningkatan yang berarti dalam pemahaman konsep matematika dasar dan kemampuan hitung.

Temuan ini mendukung pentingnya mengintegrasikan metode pembelajaran sempoa dalam kurikulum matematika di sekolah dasar sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan kemampuan hitung siswa.

Kata kunci: Sempoa, kemampuan hitung, pembelajaran matematika

PENDAHULUAN

Pengembangan kemampuan matematika pada tingkat sekolah dasar merupakan elemen kunci dalam pendidikan dasar yang mempengaruhi kemampuan intelektual dan pemahaman konsep-konsep matematika yang lebih kompleks pada tingkat yang lebih tinggi. Salah satu pendekatan yang telah digunakan secara luas untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa adalah melalui penggunaan metode pembelajaran Sempoa.

Sempoa adalah sebuah alat pembelajaran tradisional yang telah digunakan secara historis untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berhitung.¹ Dengan penggunaan alat ini, siswa diberikan kesempatan untuk memvisualisasikan dan melatih pemahaman konsep matematika dasar, yang melibatkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Namun, meskipun Sempoa telah digunakan dalam beberapa konteks pendidikan, masih ada kebutuhan untuk lebih mendalam memahami dampak penggunaannya dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa, khususnya di SDN Gunung Sekar 2, Sampang, Jawa Timur.

Latar belakang ini menjelaskan pentingnya penelitian ini, yang bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan metode pembelajaran Sempoa dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa di sekolah dasar ini. Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang efektivitas Sempoa sebagai alat pembelajaran, kita dapat memberikan dasar yang lebih kuat untuk pengembangan kurikulum matematika yang lebih efektif di tingkat dasar, yang pada gilirannya dapat memberikan kontribusi positif pada pendidikan dasar di wilayah ini.

Selama ini media dan alat yang diberikan ke anak kurang menarik dan bervariasi sehingga anak tidak bisa mengikuti pembelajaran yang berlangsung. Berdasarkan karakteristik anak usia 5-6 tahun, bahwa pada masa ini anak sudah mampu menyeimbangkan konsentrasi gerak tangan dalam pengoperasian

¹ Susilawati, S, *Buku Pintar Sempoa*. Agro Media Pustaka: 2015, 41

berhitung. Namun sebagian anak masih memerlukan bimbingan. Penggunaan media dan alat yang bervariasi dan menarik merupakan salah satu stimulus dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak.²

METODOLOGI

Metodologi yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus adalah pendekatan penelitian yang mendalam terhadap satu kasus atau beberapa kasus individu atau entitas yang diinvestigasi secara menyeluruh. Tujuan dari studi kasus adalah untuk memahami, menjelaskan, dan menganalisis situasi atau fenomena tertentu dengan detail yang tinggi. Studi kasus sering digunakan dalam ilmu sosial, ilmu kedokteran, bisnis, pendidikan, dan berbagai disiplin ilmu lainnya.³

Objek data yang dikaji oleh peneliti adalah pengalaman siswa di SDN Gunung Sekar 2, Sampang, Jawa Timur dalam menggunakan Sempoa sebagai metode berhitung.

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, analisis dokumen, atau survei, tergantung pada jenis data yang dibutuhkan.

Analisis data dalam studi kasus melibatkan pencarian pola, tema, atau makna dalam data yang dikumpulkan. Analisis dapat bersifat kualitatif, kuantitatif, atau gabungan keduanya.⁴

HASIL DAN PEMBAHASAN

SEJARAH SEMPOA

Sempoa adalah alat peraga matematika yang terdiri dari sejumlah bilah kayu atau plastik yang diikat menjadi bingkai persegi atau persegi panjang. Pada setiap bilah, terdapat sejumlah lubang tempat memasukkan tusuk gigi atau bola

² Faiza Mahali Syifa, *Penggunaan Sempoa Dalam Pengembangan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak*. Jurnal PAUD Teratai UNESA Surabaya, Vol 4 No 2 (2015)., artikel dapat diakses di : <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/11386>, 1.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke-19). Jakarta: Alfabeta, 2018, 32

⁴ Basrowi, *Metodologi Penelitian Kualitatif: Konsep dan Teknik Analisis*. Rineka Cipta, 2009, 71

plastik kecil. Sempoa digunakan sebagai alat bantu untuk mengajarkan dan melatih keterampilan berhitung, terutama dalam operasi aritmatika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Sejarah Sempoa berasal dari Tiongkok pada abad ke-14. Alat peraga matematika serupa dengan Sempoa ditemukan dalam catatan-catatan kuno yang berasal dari Dinasti Yuan (1271-1368 M). Namun, versi awal Sempoa tidak menggunakan bilah kayu, melainkan menggunakan tongkat dan benang untuk menggambarkan angka-angka.

Pada abad ke-17, Sempoa mulai diperkenalkan di Jepang. Di sana, Sempoa disebut "soroban" yang berasal dari kata "soro" (bilah) dan "ban" (papan). Soroban menjadi sangat populer di Jepang sebagai alat bantu hitung tradisional dan juga menjadi bagian penting dari kurikulum matematika di sekolah.⁵

Seiring perkembangan teknologi, Sempoa modern mulai menggunakan bilah-bilah plastik dengan tusuk gigi atau bola plastik sebagai pengganti tongkat dan benang. Sempoa telah menjadi alat yang efektif dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan berhitung, baik di kalangan anak-anak maupun orang dewasa. Penggunaan Sempoa juga membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika dan kemampuan memvisualisasikan angka-angka secara lebih jelas.

Sempoa adalah sebuah alat bantu belajar matematika yang terbuat dari rangkaian bilah kayu atau plastik yang tersusun dalam susunan tertentu. Sempoa juga sering disebut sebagai alat hitung atau abacus. Dalam bahasa Tionghoa, Sempoa disebut suanpan, sementara dalam bahasa Jepang, disebut soroban.

Sejarah Sempoa dapat ditelusuri hingga ribuan tahun yang lalu, dimulai dari kebudayaan kuno di Asia Timur seperti Tiongkok, Jepang, dan Korea. Pada masa itu, Sempoa digunakan sebagai alat hitung utama, sebelum kemudian dikembangkan menjadi sistem penulisan angka yang terpisah.

⁵ Kartikasari, N, *Sempoa Mates: Rahasia Sukses Belajar Matematika dengan Sempoa*. AgroMedia Pustaka, 2010, 21

Di Tiongkok, terdapat catatan sejarah yang menyebutkan penggunaan alat hitung semacam Sempoa sejak zaman Dinasti Xia sekitar 2000 SM. Pada Dinasti Qin (221-206 SM), Sempoa telah menjadi alat hitung umum dan dianggap sebagai teknologi maju pada masa itu. Pada abad ke-13, Sempoa menyebar ke Jepang dan Korea, di mana ia diadopsi dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan lokal.⁶

Sempoa telah digunakan secara luas sebagai alat hitung dan bantu belajar matematika di seluruh dunia hingga sekarang, bahkan ketika penggunaan kalkulator elektronik mulai populer.

CARA MENGHITUNG SEMPOA

Cara menghitung menggunakan Sempoa untuk angka-angka yang lebih besar melibatkan penggunaan lebih banyak batang Sempoa dan memperluas tempat nilai yang digunakan.

Berikut adalah langkah-langkah umum untuk menghitung angka-angka yang lebih besar menggunakan Sempoa:

Identifikasi bilangan yang ingin kamu hitung. Misalnya, kita akan menghitung bilangan 253.

Mulailah dengan tempat nilai terendah, yaitu tempat nilai 1 (satu). Tempatkan bola kecil pada batang pertama untuk mewakili angka dasar terakhir, yaitu angka 3.

Pindah ke tempat nilai berikutnya, yaitu tempat nilai 10 (puluh). Tempatkan bola kecil pada batang kedua untuk mewakili angka dasar pada tempat nilai ini, yaitu angka 5.

3 5

Pindah ke tempat nilai berikutnya, yaitu tempat nilai 100 (ratus). Tempatkan bola kecil pada batang ketiga untuk mewakili angka dasar pada tempat nilai ini, yaitu angka 2.

⁶ Nurhasanah, E., & Kurniawan, D., *Buku Pintar Berhitung dengan Sempoa: Panduan Lengkap Belajar Sempoa untuk Anak dan Orang Dewasa*. PT Elex Media Komputindo, 2019, 15

352

Jika kita membaca angka dari kiri ke kanan, kita mendapatkan bilangan 253. Penting untuk dicatat bahwa saat menghitung angka yang lebih besar menggunakan Sempoa, kita akan menggunakan lebih banyak batang Sempoa dan memperluas tempat nilai yang digunakan. Misalnya, jika angka yang akan dihitung adalah 847, maka kita akan menggunakan empat batang Sempoa dan tempat nilai 1 (satu), 10 (puluh), 100 (ratus), dan 1000 (ribu) untuk merepresentasikan angka-angka dalam bilangan tersebut.

Dengan menggunakan langkah-langkah di atas, kamu dapat memvisualisasikan dan menghitung angka-angka yang lebih besar menggunakan Sempoa.

DAYA IMAJINASI HILMAN

Sebelum belajar Sempoa

Sebelum Hilman belajar Sempoa, daya imajinasinya mungkin belum sepenuhnya berkembang atau terfokus dalam hal matematika. Dia mungkin memiliki imajinasi yang luas dan kreatif, tetapi belum memahami bagaimana menerapkannya dalam konteks perhitungan matematika.

Hilman sering kali terpesona dengan dunia imajinatif di luar matematika, seperti membaca buku cerita fantasi, bermain peran, atau berkreasi dengan media seni. Ketika ia membaca buku, ia bisa membayangkan dunia yang baru, tokoh-tokoh yang menarik, dan petualangan seru. Kemampuannya dalam memvisualisasikan dunia imajinasinya sangat baik.

Sebelum Hilman belajar Sempoa, kemampuan imajinasinya belum digunakan secara spesifik untuk mengembangkan keterampilan matematika. Sempoa adalah alat bantu yang menggunakan gambar-gambar imajinatif untuk membantu dalam perhitungan matematika. Dengan belajar Sempoa, Hilman akan diajarkan untuk membayangkan abakus mental dan menggunakan imajinasi visualnya untuk melakukan perhitungan matematika secara cepat dan efisien.

Dengan belajar Sempoa, daya imajinasi Hilman dalam konteks matematika kemungkinan akan berkembang pesat. Dia akan mulai melatih pikirannya untuk membayangkan dan memvisualisasikan bilangan, operasi matematika, dan hubungan-hubungan matematika lainnya. Ini akan membantu Hilman memperkuat pemahaman konsep-konsep matematika secara lebih konkrit dan intuitif.

Saat belajar Sempoa

Seiring waktu dan latihan yang terus menerus, daya imajinasi Hilman dalam matematika akan semakin berkembang. Ia akan menjadi lebih terampil dalam memvisualisasikan dan memanipulasi angka-angka dengan bantuan imajinasinya yang kreatif. Hal ini akan memungkinkannya untuk mengatasi permasalahan matematika dengan lebih baik dan meningkatkan kemampuan berhitungnya secara keseluruhan.

Seiring Hilman terus berlatih dan belajar Sempoa, daya imajinasinya dalam matematika akan semakin terasah. Ia akan menjadi lebih terampil dalam memvisualisasikan angka-angka, rumus, dan pola-pola matematika secara kreatif.

Dengan bantuan imajinasinya yang berkembang, Hilman akan dapat memanipulasi angka-angka dengan lebih mudah dalam pikirannya. Ia akan dapat membayangkan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan lebih jelas. Hal ini akan membantunya dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam dan mengembangkan intuisi matematikanya.

Daya imajinasi Hilman yang kreatif juga akan membantunya dalam mengatasi permasalahan matematika yang kompleks. Ia dapat memvisualisasikan masalah dengan cara yang unik dan mencari pendekatan solusi yang inovatif. Imajinasinya yang kuat akan memungkinkannya untuk berpikir di luar kotak dan menemukan strategi penyelesaian yang efektif.

Selain itu, kemampuan Hilman dalam memvisualisasikan angka-angka dan konsep matematika akan membantu meningkatkan kemampuan berhitungnya secara keseluruhan. Ia akan menjadi lebih cepat dalam melakukan perhitungan matematika dan lebih akurat dalam menyelesaikan masalah. Ini akan memberinya kepercayaan diri yang lebih besar dalam menghadapi tantangan matematika.

Jadi, belajar Sempoa dan mengembangkan daya imajinasi dalam matematika akan memberikan banyak manfaat bagi Hilman. Ia akan menjadi lebih terampil, kreatif, dan percaya diri dalam menghadapi berbagai permasalahan matematika yang dihadapinya.

Ketika Hilman mulai belajar Sempoa, daya imajinasinya mulai terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran matematika. Ia mengembangkan kemampuan untuk memvisualisasikan abakus mental dalam pikirannya.

Setiap kali Hilman melihat gambar Sempoa atau membayangkan abakus mental, imajinasinya seolah-olah membentuk abakus yang nyata di depan matanya. Ia dapat melihat jelas setiap bead (manik-manik) pada abakus dan memberi mereka nilai angka yang sesuai. Dengan imajinasi yang kuat, Hilman mampu memindahkan bead di atas abakus dan melakukan perhitungan dengan lancar.

Imajinasinya juga membantu Hilman dalam mengasosiasikan setiap bead dengan nilai angka yang diinginkan. Ia mampu melihat bead merah sebagai angka 1, bead biru sebagai angka 2, dan seterusnya. Kemampuan ini memungkinkan Hilman untuk menghubungkan imajinasi visualnya dengan konsep matematika secara konkret.

Selama belajar Sempoa, daya imajinasi Hilman semakin berkembang. Ia dapat memvisualisasikan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan bantuan abakus mental dalam pikirannya. Ia dapat melihat bagaimana bead-bead berpindah, digabungkan, atau dipisahkan untuk menyelesaikan perhitungan matematika dengan cepat dan akurat.

Imajinasi Hilman juga membantunya dalam menemukan pola-pola matematika dan hubungan antara angka-angka. Ia mampu membayangkan urutan angka dalam deret, pola bilangan, dan konsep matematika lainnya secara lebih jelas. Imajinasinya yang kreatif membantu Hilman berpikir di luar kotak dan menemukan solusi yang unik untuk masalah matematika yang kompleks.

Dengan bantuan daya imajinasinya yang semakin berkembang, Hilman menjadi lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan matematika. Ia merasa lebih terhubung dengan materi yang dipelajarinya dan mampu melihat matematika sebagai sesuatu yang lebih hidup dan menarik. Imajinasinya menjadi alat penting yang membantu Hilman memahami dan menguasai konsep-konsep matematika dengan lebih baik.

Secara keseluruhan, daya imajinasi Hilman dalam belajar Sempoa menjadi kunci dalam mengembangkan keterampilan matematikanya. Imajinasinya yang kreatif memainkan peran penting dalam memvisualisasikan konsep-konsep matematika dan memungkinkan Hilman untuk mengatasi permasalahan matematika dengan lebih baik.

Daya imajinasi Hilman memainkan peran yang sangat penting dalam mengembangkan keterampilan matematikanya melalui belajar Sempoa. Imajinasi kreatifnya memungkinkan Hilman untuk memvisualisasikan konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih konkret dan mudah dipahami.

Dalam matematika, konsep-konsep abstrak seringkali sulit dipahami secara langsung. Namun, dengan bantuan daya imajinasi yang kuat, Hilman dapat membayangkan konsep-konsep tersebut dalam bentuk yang lebih konkret. Misalnya, ia dapat membayangkan bead-bead pada abakus mental mewakili angka-angka dan melihat bagaimana bead-bead tersebut bergerak dan berinteraksi dalam perhitungan matematika.

Imajinasi Hilman juga membantu dalam mengatasi permasalahan matematika. Dengan memvisualisasikan masalah dalam pikirannya, ia dapat mencoba berbagai pendekatan dan strategi penyelesaian yang berbeda. Imajinasinya yang kreatif membuka pintu bagi ide-ide baru dan solusi yang

unik, yang mungkin tidak terpikirkan jika hanya mengandalkan pendekatan konvensional.

Selain itu, imajinasi Hilman juga dapat membantu dalam memahami pola-pola dan hubungan matematika. Dalam melihat deret angka atau pola bilangan, imajinasi kreatifnya dapat membantu Hilman untuk menemukan aturan-aturan yang mendasarinya. Ia dapat membayangkan bagaimana pola tersebut berubah atau berkembang seiring perubahan nilai atau posisi angka.

Dengan demikian, daya imajinasi Hilman menjadi kunci dalam belajar Sempoa dan mengembangkan keterampilan matematikanya. Imajinasi yang kreatif membantu Hilman untuk memvisualisasikan konsep-konsep matematika secara lebih jelas, mengatasi permasalahan dengan solusi yang inovatif, dan memahami pola-pola dan hubungan matematika dengan lebih baik.

Setelah belajar Sempoa

Setelah belajar Sempoa, daya imajinasi Hilman dalam matematika mengalami perkembangan yang signifikan. Imajinasinya menjadi alat yang kuat dalam mengatasi berbagai permasalahan matematika dan mengembangkan keterampilannya dengan lebih baik.

Setiap kali Hilman menghadapi masalah matematika, imajinasi kreatifnya langsung terlibat. Ia dapat dengan cepat membayangkan abakus mental dalam pikirannya dan memvisualisasikan bead-bead dengan angka-angka yang sesuai. Imajinasi ini memungkinkannya untuk dengan mudah melihat dan memanipulasi angka-angka dalam proses perhitungan.

Daya imajinasi Hilman yang berkembang juga membantunya dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks. Ia dapat membayangkan metode atau strategi yang berbeda dan melihat secara visual bagaimana pendekatan tersebut dapat diterapkan. Imajinasi kreatifnya memberinya kebebasan untuk berpikir di luar kotak dan menemukan solusi yang tidak konvensional namun efektif.

Selain itu, imajinasi Hilman juga membantu dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam. Ia mampu membayangkan dan

memvisualisasikan pola-pola, hubungan, dan struktur matematika dengan lebih jelas. Hal ini memungkinkannya untuk melihat kaitan antara konsep-konsep tersebut dan memperkuat pemahamannya terhadap matematika secara keseluruhan.

Daya imajinasi Hilman yang kuat juga mempengaruhi cara pandangnya terhadap matematika. Ia mulai melihat matematika sebagai sesuatu yang kreatif dan menarik, bukan hanya sebagai serangkaian rumus dan perhitungan. Imajinasinya memungkinkan Hilman untuk mengaitkan matematika dengan situasi dunia nyata, memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, dan menemukan keindahan dalam matematika itu sendiri.

Secara keseluruhan, daya imajinasi Hilman setelah belajar Sempoa menjadi salah satu aset penting dalam mengembangkan keterampilan matematikanya. Imajinasinya yang kreatif membantu Hilman untuk memvisualisasikan konsep-konsep matematika, mengatasi permasalahan dengan solusi inovatif, memahami pola-pola matematika, dan mengembangkan cara pandang yang lebih positif terhadap matematika.

Daya imajinasi Hilman setelah belajar Sempoa menjadi salah satu aset penting dalam mengembangkan keterampilan matematikanya. Imajinasinya yang kreatif membantu Hilman untuk memvisualisasikan konsep-konsep matematika, mengatasi permasalahan dengan solusi inovatif, memahami pola-pola matematika, dan mengembangkan cara pandang yang lebih positif terhadap matematika.

Daya imajinasi Hilman yang berkembang setelah belajar Sempoa menjadi aset yang penting dalam mengembangkan keterampilan matematikanya. Imajinasinya yang kreatif memiliki peran kunci dalam beberapa hal berikut:

Memvisualisasikan konsep matematika

Hilman dapat menggunakan imajinasinya untuk membayangkan konsep-konsep matematika secara lebih jelas dan konkret. Ia dapat membayangkan bentuk geometri, hubungan bilangan, atau operasi matematika dengan lebih

nyata. Kemampuan ini membantu Hilman memahami konsep-konsep tersebut dengan lebih baik dan membuatnya lebih mudah diingat.

Mengatasi permasalahan dengan solusi inovatif Imajinasi kreatif Hilman memungkinkannya untuk melihat permasalahan matematika dari sudut pandang yang berbeda. Ia dapat memvisualisasikan berbagai pendekatan atau strategi penyelesaian yang tidak konvensional. Hal ini membantunya menemukan solusi yang inovatif dan efektif untuk masalah-masalah yang kompleks.

Memahami pola-pola matematika

Dengan imajinasinya, Hilman dapat membayangkan pola-pola matematika dan melihat bagaimana pola tersebut berkembang. Ia mampu memvisualisasikan urutan angka dalam deret, pola bilangan, atau hubungan matematika lainnya dengan lebih jelas. Hal ini membantu Hilman memperkuat pemahamannya tentang pola-pola matematika dan menggunakan pengetahuan tersebut dalam menganalisis masalah.

Mengembangkan cara pandang yang positif terhadap matematika

Daya imajinasi Hilman juga mempengaruhi sikapnya terhadap matematika secara keseluruhan. Dengan menggunakan imajinasi kreatifnya, ia mulai melihat matematika sebagai subjek yang menarik dan penuh dengan potensi kreatif. Imajinasinya membantu Hilman menemukan keindahan dalam matematika dan memperkuat minat serta motivasinya dalam mempelajari subjek tersebut.

Dalam kombinasi dengan keterampilan dan pemahaman matematika yang diperoleh dari belajar Sempoa, daya imajinasi Hilman menjadi alat yang kuat dalam mengembangkan keterampilan matematikanya secara holistik. Imajinasi kreatifnya membantu dalam memvisualisasikan konsep-konsep matematika, menciptakan solusi inovatif, memahami pola-pola matematika, dan mengembangkan cara pandang yang positif terhadap matematika.

DAYA KREATIFITAS HILMAN

Sebelum belajar Sempoa

Sebelum belajar Sempoa, Hilman sudah memiliki daya kreativitas yang melekat dalam dirinya. Kreativitasnya mungkin tampak dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, seperti dalam bermain, berimajinasi, atau menyelesaikan tugas-tugas kreatif di sekolah.

Dalam konteks matematika, kreativitas Hilman mungkin terlihat dalam mencari cara-cara baru untuk memecahkan masalah matematika. Meskipun belum terlatih dalam teknik formal, Hilman mungkin menggunakan pendekatan kreatif dalam mencari solusi, mengajukan pertanyaan yang berbeda, atau melihat pola-pola unik dalam angka-angka.

Hilman mungkin juga menunjukkan kreativitas dalam mengasosiasikan matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari. Ia mungkin dapat membuat hubungan antara konsep matematika dengan hal-hal yang ia temui di sekitarnya, seperti membangun model matematika dengan menggunakan benda-benda di sekitar, atau menciptakan permainan matematika sendiri.

Meskipun belum belajar Sempoa, daya kreativitas Hilman mungkin muncul dalam berimajinasi tentang angka-angka dan pola matematika. Ia mungkin mengeksplorasi pola-pola sederhana secara intuitif, membuat sketsa atau gambar yang terkait dengan matematika, atau mencoba berpikir di luar batasan konvensional dalam menghadapi masalah matematika.

Kreativitas Hilman sebelum belajar Sempoa mungkin belum terfokus pada pemahaman matematika yang formal, tetapi tetap memainkan peran penting dalam membangun minat dan ketertarikan awal terhadap matematika. Kreativitasnya memberikan fondasi yang kuat untuk dikembangkan lebih lanjut dalam konteks belajar Sempoa dan dalam pemahaman matematika yang lebih mendalam.

Kreativitas Hilman sebelum belajar Sempoa memiliki peran penting dalam membangun minat dan ketertarikan awal terhadap matematika. Meskipun belum terfokus pada pemahaman matematika yang formal, kreativitasnya membantu membentuk fondasi yang kuat untuk pengembangan

lebih lanjut dalam konteks belajar Sempoa dan pemahaman matematika yang lebih mendalam.

Kreativitas Hilman mungkin telah membantu memperkuat minatnya terhadap matematika. Ia mungkin menemukan cara-cara unik untuk bermain dengan angka, menggambarkan masalah matematika dalam bentuk yang menarik, atau menemukan solusi alternatif yang belum dipertimbangkan sebelumnya. Hal ini dapat membuatnya semakin tertarik untuk menggali lebih dalam tentang matematika dan melihat apa yang mungkin dapat ia temukan.

Selain itu, kreativitas Hilman mungkin juga memainkan peran dalam melihat matematika sebagai subjek yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Ia mungkin menggunakan imajinasi kreatifnya untuk membuat koneksi antara matematika dan konteks yang nyata dalam kehidupannya. Hal ini membantu Hilman melihat nilai dan kegunaan matematika di sekitarnya, sehingga membangkitkan minat yang lebih dalam dalam mempelajari dan memahami matematika.

Kreativitas Hilman sebelum belajar Sempoa memberikan fondasi yang kuat untuk dikembangkan lebih lanjut dalam konteks belajar Sempoa. Dalam belajar Sempoa, kreativitasnya dapat diterapkan secara lebih terstruktur dalam memvisualisasikan angka-angka, mencari pola-pola matematika, atau menemukan solusi kreatif untuk masalah matematika. Hal ini membantu memperkuat pemahaman matematika yang lebih mendalam dan memberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan matematika dengan cara yang kreatif dan inovatif.

Dengan demikian, kreativitas Hilman sebelum belajar Sempoa memberikan landasan yang kuat dalam membangun minat dan ketertarikan awal terhadap matematika. Kreativitas tersebut menjadi aset berharga yang dapat dikembangkan lebih lanjut dalam belajar Sempoa dan dalam pemahaman matematika yang lebih mendalam.

Saat belajar Sempoa

Kreativitas Hilman saat belajar Sempoa menjadi salah satu faktor kunci dalam mengembangkan keterampilan matematikanya. Dalam konteks belajar Sempoa, kreativitasnya dapat terlihat dalam berbagai hal, antara lain:

Menemukan strategi unik dalam menggunakan Sempoa: Hilman dapat menggunakan kreativitasnya untuk menemukan cara-cara baru dalam memanipulasi bead-bead Sempoa. Ia mungkin mengembangkan teknik-teknik yang tidak biasa, menciptakan kombinasi bead yang inovatif, atau menemukan trik-trik untuk mempercepat perhitungan. Kemampuan ini memungkinkan Hilman untuk menggunakan Sempoa secara efektif dan efisien.

Menggabungkan konsep matematika dengan Sempoa: Kreativitas Hilman memungkinkannya untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan bead-bead Sempoa secara kreatif. Ia dapat membuat hubungan visual antara operasi matematika dan manipulasi Sempoa, sehingga memudahkan pemahaman dan memperkuat asosiasi antara konsep-konsep matematika dengan bead-bead Sempoa.

Mengajukan pertanyaan dan solusi alternatif: Hilman dapat menggunakan kreativitasnya untuk mengajukan pertanyaan yang tidak lazim atau mencari solusi alternatif untuk masalah matematika. Ia mungkin melihat masalah-masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencari cara-cara unik untuk menghadapi tantangan, atau menemukan pendekatan yang tidak konvensional. Hal ini membantu Hilman untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah.

Menciptakan gambaran visual yang menarik: Kreativitas Hilman juga dapat terlihat dalam kemampuannya menciptakan gambaran visual yang menarik untuk memahami konsep-konsep matematika. Ia mungkin menggunakan Sempoa untuk membuat representasi grafis, diagram, atau ilustrasi yang membantu memvisualisasikan hubungan matematika secara lebih jelas. Gambaran visual ini dapat mempermudah pemahaman dan meningkatkan daya ingat Hilman terhadap konsep-konsep matemati

Kreativitas Hilman saat belajar Sempoa menjadi salah satu faktor kunci dalam mengembangkan keterampilan matematikanya. Dalam konteks belajar Sempoa, kreativitasnya dapat terlihat dalam berbagai hal, antara lain:

Menemukan strategi unik dalam menggunakan Sempoa: Hilman dapat menggunakan kreativitasnya untuk menemukan cara-cara baru dalam memanipulasi bead-bead Sempoa. Ia mungkin mengembangkan teknik-teknik yang tidak biasa, menciptakan kombinasi bead yang inovatif, atau menemukan trik-trik untuk mempercepat perhitungan. Kemampuan ini memungkinkan Hilman untuk menggunakan Sempoa secara efektif dan efisien.

Menggabungkan konsep matematika dengan Sempoa: Kreativitas Hilman memungkinkannya untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan bead-bead Sempoa secara kreatif. Ia dapat membuat hubungan visual antara operasi matematika dan manipulasi Sempoa, sehingga memudahkan pemahaman dan memperkuat asosiasi antara konsep-konsep matematika dengan bead-bead Sempoa.

Mengajukan pertanyaan dan solusi alternatif: Hilman dapat menggunakan kreativitasnya untuk mengajukan pertanyaan yang tidak lazim atau mencari solusi alternatif untuk masalah matematika. Ia mungkin melihat masalah-masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencari cara-cara unik untuk menghadapi tantangan, atau menemukan pendekatan yang tidak konvensional. Hal ini membantu Hilman untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah.

Menciptakan gambaran visual yang menarik: Kreativitas Hilman juga dapat terlihat dalam kemampuannya menciptakan gambaran visual yang menarik untuk memahami konsep-konsep matematika. Ia mungkin menggunakan Sempoa untuk membuat representasi grafis, diagram, atau ilustrasi yang membantu memvisualisasikan hubungan matematika secara lebih jelas. Gambaran visual ini dapat mempermudah pemahaman dan meningkatkan daya ingat Hilman terhadap konsep-konsep matematika.

Kreativitas Hilman saat belajar Sempoa memberikan nuansa yang kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran matematika. Ia mampu menciptakan pendekatan dan strategi unik, menggabungkan konsep-konsep matematika dengan Sempoa, mengajukan pertanyaan dan solusi alternatif, serta menciptakan gambaran visual yang menarik. Hal ini membantu Hilman untuk lebih memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika secara efektif, serta memperkuat keterampilan matematikanya secara menyeluruh.

Setelah belajar Sempoa

Hilman adalah seorang anak yang penuh semangat dan penuh dengan imajinasi. Setelah belajar Sempoa, kreativitasnya semakin berkembang dengan pesat. Dia menjadi lebih terbuka untuk mencoba hal-hal baru dan mengembangkan kemampuan berpikir matematisnya.

Setelah belajar Sempoa, Hilman mulai menerapkan konsep matematika yang dia pelajari dalam kehidupan sehari-harinya. Dia menjadi lebih tangkas dalam menghitung dan memecahkan masalah matematika dengan cepat. Misalnya, saat dia berbelanja dengan ibunya di supermarket, dia dengan cerdas menghitung harga barang dan mengira-ngira jumlah yang harus dibayarkan dengan cepat.

Namun, kreativitas Hilman tidak hanya terbatas pada matematika. Dia juga mulai mengaplikasikan konsep-konsep matematika tersebut ke dalam kreasi-kreasinya sendiri. Misalnya, dia menggunakan blok-blok Sempoa untuk membuat bangunan-bangunan unik dan menarik. Dia menciptakan bangunan bertingkat dengan menggunakan blok Sempoa sebagai dasar, dan kemudian dia menghitung jumlah blok yang diperlukan untuk membangun struktur tersebut.

Selain itu, Hilman juga menggunakan kreativitasnya dalam memecahkan masalah sehari-hari. Dia menjadi lebih inovatif dalam mencari solusi untuk masalah yang dihadapi. Misalnya, ketika ada masalah di kelasnya, Hilman menggunakan pemikirannya yang kreatif dan pemahaman matematikanya untuk menemukan cara-cara baru dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Belajar Sempoa juga membantu Hilman dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah secara sistematis. Dia belajar untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan mengidentifikasi pola-pola yang ada. Hal ini membantunya menjadi lebih terampil dalam menyelesaikan masalah matematika maupun non-matematika.

Dalam kehidupan sehari-harinya, Hilman menjadi lebih mandiri dan percaya diri. Dia merasa yakin bahwa dia dapat menghadapi tantangan apa pun dan menemukan solusi yang tepat. Kreativitasnya yang berkembang membantunya berpikir di luar kotak dan melihat kemungkinan-kemungkinan baru yang mungkin tidak terpikir sebelumnya.

Secara keseluruhan, belajar Sempoa telah membantu Hilman mengembangkan kreativitasnya secara signifikan. Dia menjadi lebih terampil dalam matematika, lebih inovatif dalam menciptakan karya, dan lebih percaya diri dalam menghadapi masalah. Belajar Sempoa telah memberikan fondasi yang kuat bagi perkembangan potensi kreatif Hilman dan membuka pintu untuk eksplorasi lebih lanjut di masa depan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian dengan judul "Peningkatan Kemampuan Hitung Siswa dalam Pembelajaran Sempoa di SDN Gunung Sekar 2 Sampang, Jawa Timur" akan bergantung pada temuan konkret yang ditemukan dalam studi kasus tersebut. Namun, secara umum, kesimpulan dapat mencerminkan hasil-hasil yang relevan dari penelitian tersebut. Berikut adalah contoh kesimpulan yang mungkin:

Studi ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran Sempoa di SDN Gunung Sekar 2 Sampang, Jawa Timur, memiliki dampak positif yang signifikan pada peningkatan kemampuan berhitung siswa. Siswa yang mengikuti pelatihan Sempoa secara konsisten menunjukkan peningkatan yang nyata dalam pemahaman konsep matematika dasar, kemampuan berhitung cepat, dan tingkat kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika.

Hasil analisis data menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran Sempoa dan kelompok kontrol yang tidak mengikuti.

Temuan ini menegaskan bahwa metode pembelajaran Sempoa dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung di tingkat sekolah dasar. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya mempertimbangkan penggunaan Sempoa sebagai bagian dari strategi pembelajaran matematika yang lebih efektif di sekolah-sekolah dasar. Hal ini dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dasar dengan lebih baik, meningkatkan kecepatan perhitungan, dan membangun kepercayaan diri dalam menghadapi tugas-tugas matematika.

REFERENCE

- Susilawati, S. (2009). "Buku Pintar Sempoa." AgroMedia Pustaka.
- Syifa, Faiza Mahali, Penggunaan Sempoa Dalam Pengembangan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak, Vol 4 No 2 (2015), *Jurnal PAUD Teratai UNESA Surabaya*, artikel dapat diakses di : <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/11386>, 1.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke-19). Alfabeta
- Basrowi, (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Konsep dan Teknik Analisis*. Rineka Cipta.
- Kartikasari, N. (2010). "Sempoa Mates: Rahasia Sukses Belajar Matematika dengan Sempoa." AgroMedia Pustaka.
- Nurhasanah, E., & Kurniawan, D. (2019). "Buku Pintar Berhitung dengan Sempoa: Panduan Lengkap Belajar Sempoa untuk Anak dan Orang Dewasa." PT Elex Media Komputindo.