

## **PELATIHAN PERHITUNGAN AKAR PANGKAT UNTUK SISWA SD KELAS VI ( SDN CINTAWARGI 1)**

**Fitria Nurapriani <sup>1</sup>, Shofa Shofiah Hilabi <sup>2</sup>, Dwi Sulistya Kusumaningrum <sup>3</sup>**  
**Sistem Informasi, Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer**  
**Universitas Buana Perjuangan Karawang**  
[fitria.apriani@ubpkarawang.ac.id](mailto:fitria.apriani@ubpkarawang.ac.id)<sup>1</sup>, [shofa.hilabi@ubpkarawang.ac.id](mailto:shofa.hilabi@ubpkarawang.ac.id)<sup>2</sup>  
[dwi.sulistya@ubpkarawang.ac.id](mailto:dwi.sulistya@ubpkarawang.ac.id)<sup>3</sup>

### *Abstrak*

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok. Konsep mata pelajaran matematika dipelajari di sekolah tingkat dasar, yaitu Sekolah Dasar. Hal ini yang harus diperhatikan. Konsep dasar ini perlu dipahami yang dimiliki oleh peserta didik. Karena apabila konsep dasarnya saja tidak dikuasai, akan susah menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang tingkatannya lebih atas lagi, materi akar atau lebih tepatnya soal-soal latihan materi akar selalu ada di sekolah tingkatan yang lebih atas lagi, seperti SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Bahkan tidak sedikit soal dari materi lain adan yang mengandung bentuk akar. Hal ini, apabila konsep dasarnya tidak menguasai, maka diperkirakan peserta didik akan sangat kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dapat diambil kesimpulan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan sertadapat diterima dengan baik oleh para peserta pelatihan. Hal ini dapat dilihat dari pelaksanaan pelatihan yang tepat waktu. Para peserta yang dapat mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dari awal sampai akhir dengan antusiasme yang tinggi. Selain itu, para peserta juga dapat mengerjakan soal-soal akar pangkat tiga yang diberikan dengan metode dan cara cepat dan tepat sesuai dengan pelatihan yang telah diberikan. Dengan adanya penguasaan teknik cepat menghitung akar pangkat tiga, para peserta juga dapat mendampingi peserta didik dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah

***Kata Kunci:*** Perhitungan Akar, Pembelajaran Matematika

### **Abstract**

*Mathematics is one of the main subjects. The concept of mathematics subjects is studied in elementary school, namely Elementary School. This is something that must be considered. This basic concept needs to be understood by students. Because if the basic concepts are not mastered, it will be difficult to solve problems or questions that are at a higher level, root material or more precisely root material practice questions are always present in higher-level schools, such as junior high school, high school and university. . There are not even a few questions from other materials that contain root forms. This is, if the basic concepts are not mastered, it is estimated that students will find it very difficult to solve these questions. Based on the whole series of Community Service (PKM) activities, it can be concluded that the training that has been carried out went well and as expected and was well received by the training participants. This can be seen from the timely implementation of training. The participants were able to take part in the entire training series from start to finish with great enthusiasm. In addition, the participants can also work on the cube root questions given in a fast and precise method and way according to the training that has been given. With the mastery of the quick technique of calculating the cube root, the participants can also assist students in doing school assignments*

**Keywords**— *Root Calculation, Math Learning*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok. Konsep mata pelajaran matematika dipelajari di sekolah tingkat dasar, yaitu Sekolah Dasar. Hal ini yang harus diperhatikan. Konsep dasar ini perlu dipahami yang dimiliki oleh peserta didik. Karena apabila konsep dasarnya saja tidak dikuasai, akan susah menyelesaikan permasalahan atau soal-soal yang tingkatannya lebih atas lagi.

Namun, masih banyak siswa menganggap bahwa matematika merupakan matapelajaran yang sulit dan menakutkan. Matematika adalah pelajaran yang sulit, menakutkan, menjenuhkan dan tidak menyenangkan (Hamdunah, Fitri, & Cesaria, 2014). Selain itu Mardalis, Wuryaningsih, & dkk. (2009) juga mengungkapkan bahwa matematika merupakan pelajaran yang rumit, sulit, membingungkan, membosankan dan sangat menakutkan. Terlebih lagi banyak anggapan siswa Karawang, 28 Februari 2023

bahwa guru yang mengajar mata pelajaran matematika sebagai guru killer dan kejam. Upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh guru adalah mengubah pemikiran anak terhadap penilaian buruk terhadap pelajaran matematika yaitu dengan memberikan suatu metode pembelajaran matematika yang mudah dimengerti dan menyenangkan.

Materi akar adalah salah satu materi yang dipelajari di kelas IV SD, hasil wawancara dengan guru kelas IV yaitu ibu Kulsul Alawiyah S.Pd.SD “materi akar sudah dipelajari dari kelas IV” dan di pelajari lagi di kelas VI. Menurut wali kelas VI Bapak Saripudin S.Pd. SD “ ketika siswa diingatkan kembali tentang materi akar, lebih banyak yang lupa dibandingkan siswa yang masih mengingat materi tersebut”.

Berdasarkan pengalam dari peneliti, materi akar atau lebih tepatnya soal-soal latihan materi akar selalu ada di sekolah tingkatan yang lebih atas lagi, seperti SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Bahkan tidak sedikit soal dari materi lain adan yang mengandung bentuk akar. Hal ini, apabila konsep dasarnya tidak menguasai, maka diperkirakan peserta didik akan sangat kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut.

Tujuan dari pelatihan ini adalah, menguatkan konsep yang harus dimiliki oleh peserta didik, dengan harapan, apabila konsep sudah dikuasi, apabila suatu saat menemukan soal-soal yang berkaitan dengan bentuk akar, peserta didik tidak akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya

## **METODE**

### **Strategi**

Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk memulai kegiatan pelatihan

1. Memilih sekolah dasar yang bisa dijadikan sampel untuk kecamatan tegalwaru
2. Mewawancarai materi apa saja yang susah dipahami oleh peserta didik
3. Memilih materi untuk pelatihan
4. Membuat materi yang akan diberikan, serta contoh-contoh soal dan latihan

### **Rencana Kegiatan**

Adapun tahap pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan dalam pelatihan ini adalah:

1. Tahap persiapan
  - a. Survey lokasi pengabdian
  - b. Menyiapkan surat izin pelaksanaan kegiatan
  - c. Menyusun materi pelatihan
  - d. Pelaksanaan pelatihan
2. Tahap pelaksanaan
3. Tahap akhir

### **Rencana keberlanjutan**

Rencana berkelanjutan dari kegiatan kepada masyarakat ini bukan hanya diterapkan kepada siswa SDN Cintawargi saja, namun akan diterapkan kepada siswa kelas IV yang ada di seluruh Kecamatan Tegalwaru. Dengan harapan akan meratanya pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diberikan.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) . Kegiatan diawali dengan praktek langsung pelatihan menghitung cepat akar pangkat tiga. Pada pelaksanaan praktek pelatihan ini para peserta juga dibagi beberapa kelompok untuk memudahkan para peserta dalam memahami pelatihan yang diberikan. Selain itu, pembagian kelompok juga dilakukan agar para peserta dapat saling berdiskusi dengan peserta yang lain. Pelaksanaan praktek langsung pelatihan menghitung cepat akar pangkat tiga ini berjalan cukup baik. Semua peserta mendengarkan dengan baik dan sangat antusias untuk mengajukan.

Soal-soal latihan yang diberikan untuk dikerjakan bersama-sama dan sebagai bahan diskusi juga diselesaikan dengan baik. Setelah tim pengabdian menganggap cukup dalam

Karawang, 28 Februari 2023

pemahaman para peserta, selanjutnya tim pengabdian membagikan kertas instrumen tes kepada para peserta untuk dikerjakan sesuai dengan pelatihan yang sudah diberikan. Hasil instrument tes ini nantinya digunakan dalam tahap penilaian hasil akhir pelatihan yang telah dilakukan.



Gambar 1. Penjelasan materi



## Gambar 2. Mengerjakan Soal

Setelah instrument tes diselesaikan para peserta pelatihan, kemudian instrument tester tersebut dikumpulkan kembali kepada pengabdian untuk dikoreksi. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap hasil instrumen yang telah dikerjakan para peserta pelatihan, maka hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian menghitung cepat akar pangkat tiga pada masyarakat peserta didik SDN Cintawargi 1 memuaskan terlihat dari indikator keberhasilan dan efektifitas pelatihan tersebut.. Antusiasme para peserta didik dalam menyelesaikan tes yang diberikan beberapa indikator keberhasilan dan efektifitas dalam pelatihan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut: 1. Pelatihan yang dilaksanakan tepat waktu yaitu sesuai dengan yang direncanakan. 2. Antusiasme dari para peserta didik pelatihan terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada pengabdian serta dapat mengikuti dengan baik pelatihan yang diberikan. 3. Adanya peningkatan kemampuan para peserta pelatihan dalam menyelesaikan soal-soal akar pangkat tiga dengan cara cepat dan tepat dibandingkan dengan sebelum diberikan pelatihan. 4. Tingkat keberhasilan pelatihan ini juga dapat dilihat dari 70% para peserta pelatihan mampu mengerjakan soal-soal evaluasi akar pangkat tiga yang diberikan dengan cepat dan tepat. 5. Sedangkan 30% peserta lainnya juga mampu menyelesaikan soal-soal tersebut, namun masih kurang cepat serta masih bertanya dalam pengerjaannya.

Setelah dilakukan seluruh rangkaian pelatihan, terdapat beberapa faktor pendukung dan penghambat dalam kegiatan pelatihan ini yaitu sebagai berikut:

a. Faktor Pendukung: 1. Kualifikasi tim pengabdian adalah dosen yang memiliki latar pendidikan matematika yang baik dan berpengalaman. 2. Antusias peserta pengabdian sangat tinggi karena mereka sangat tertarik dengan materi pelatihan yang diberikan dan peserta merasa materi pelatihan sangat bermanfaat dalam mendampingi siswa belajar di rumah

b. Faktor Penghambat 1. Latar belakang para peserta masih sangat lemah dalam memahami pembelajaran matematika saat ini, sehingga hal tersebut menyulitkan mereka untuk mengikuti

pelatihan dengan cepat. 2.Keterbatasan waktu pelaksanaan dalam pelatihan, sehingga beberapa materi akar pangkat tiga masih kurang mendalam pembahasannya sehingga menyebabkan 30% peserta masih belum dapat menyelesaikan dengan cepat tes yang diberikan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dapat diambil kesimpulan bahwa pelatihan yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan serta dapat diterima dengan baik oleh para peserta pelatihan. Hal ini dapat dilihat dari pelaksanaan pelatihan yang tepat waktu. Para peserta yang dapat mengikuti seluruh rangkaian pelatihan dari awal sampai akhir dengan antusiasme yang tinggi. Selain itu, para peserta juga dapat mengerjakan soal-soal akar pangkat tiga yang diberikan dengan metode dan cara cepat dan tepat sesuai dengan pelatihan yang telah diberikan. Dengan adanya penguasaan teknik cepat menghitung akar pangkat tiga, para peserta juga dapat mendampingi peserta didik dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hamdunah, Fitri, D. Y., & Cesaria, A. (2014). Pelatihan Jarimatika Perkalian Bagi Guru-Guru. *Lemma*, I(1), 20–25.
- Mardalis, A., Wuryaningsih, & Dkk. (2009). Meningkatkan Kecerdasan Anak Dengan Metode Jarimatika Untuk Siswa-Siswi Sd Di Tpa Masjid Baitul Qorib. *Warta*, 12, 76–80.
- Natawidjaja, dkk. (2007). *Rujukan Filsafat, Teori dan Praksis Ilmu Pendidikan*. Bandung: UPI Press
- Yamin, M. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group)
- Karawang, 28 Februari 2023