

## PENERAPAN TEKNOLOGI UNTUK PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR NEGERI 3 MUNDUK

Ketut Queena Fredlina\*<sup>1</sup>, I Gede Putu Krisna Juliharta<sup>2</sup>, Ida Bagus Kresna Sudiatmika<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Relawan Teknologi Informasi dan Komunikasi Indonesia, Denpasar, Indonesia

<sup>2,3</sup>STMIK Primakara, Denpasar, Indonesia

Email: \*naa.queena@gmail.com

**Abstrak.** *Matematika sering dianggap sebagai ilmu yang membosankan. Hal itu tentu tidak lepas dari cara pembelajaran matematika yang tidak menarik minat, diberikan dengan cara yang monoton dan menggunakan rumus yang banyak serta, angka yang besar dan banyak sehingga menimbulkan kebosanan. Akibatnya muncul rasa frustrasi dalam belajar matematika. Dan kadangkala pengalaman tersebut ditularkan kepada anak lain yang akan belajar matematika sehingga iapun turut mempersepsikan matematika sebagai ilmu yang sulit. Untuk itu, dalam pengajaran matematika perlu diciptakan suatu model pembelajaran matematika yang menyenangkan agar proses belajar mengajar matematika menjadi lebih menarik, sehingga anggapan bahwa pelajaran matematika itu sangat menakutkan dan membosankan, bisa sedikit demi sedikit hilang dari pemikiran, sehingga pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang di senangi oleh semua orang. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk membuat belajar matematika menjadi menyenangkan. Salah satunya adalah melalui permainan-permainan matematika.*

**Kata Kunci:** *matematika, metode pembelajaran, teknologi, permainan*

### I. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang penting dalam kehidupan manusia karena memiliki peran penting dalam hampir segala aspek bahkan di masa teknologi dan digital sekarang ini. Sampai saat ini, matematika masih dianggap sebagai subjek yang sulit sehingga hanya sedikit atau hanya orang dengan IQ minimal tertentu yang dapat mempelajarinya. Padahal, meskipun bukan merupakan ilmu yang termudah, matematika sebenarnya merupakan ilmu yang cukup mudah dibandingkan beberapa ilmu yang lain.

Selain itu, matematika sering dianggap sebagai ilmu yang membosankan. Hal itu tentu tidak lepas dari cara pembelajaran matematika yang tidak menarik minat, diberikan dengan cara yang monoton dan menggunakan rumus yang banyak serta, angka yang besar dan banyak sehingga menimbulkan kebosanan (Julius, 2002). Akibatnya muncul rasa frustrasi dalam belajar matematika. Dan kadangkala pengalaman tersebut ditularkan kepada anak lain yang akan belajar matematika sehingga iapun turut mempersepsikan matematika sebagai ilmu yang sulit.

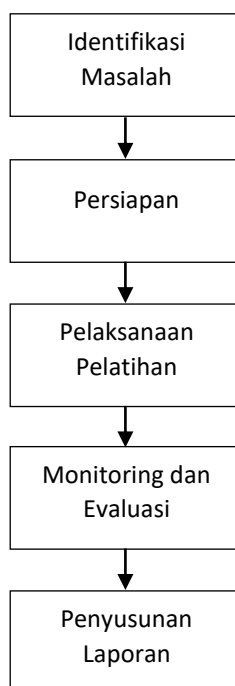
Kegiatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional akan berdampak pada kejenuhan siswa dan pemahaman konsep dasar yang tidak maksimal. Dapat dikatakan sekolah dan guru-guru pengajar kurang kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran yang menarik. Untuk itu, dalam pengajaran matematika perlu diciptakan suatu model pembelajaran matematika yang menyenangkan agar proses belajar mengajar matematika menjadi lebih menarik, sehingga anggapan bahwa pelajaran matematika itu sangat menakutkan dan membosankan, bisa sedikit demi sedikit hilang dari pemikiran, sehingga pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang di senangi oleh semua orang (Setyono, 2005). Metode pembelajaran semacam itu harus diciptakan pada tahap awal anak mendapatkan pembelajaran mengenai matematika

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk membuat belajar matematika menjadi menyenangkan. Matematika bukan hanya sekedar rumus pembagian, perkalian, penjumlahan dan pengurangan, yang membuat bosan (Wulandari, 2004). Salah satunya adalah melalui permainan-permainan matematika seperti penggunaan teknologi yang sudah banyak tersebar di *website* permainan matematika, selain itu banyak aplikasi mengenai permainan matematika yang bisa di *download* di *smartphone* (Handojo & Ediati, 2005). SD (Sekolah Dasar) Negeri 3 Munduk merupakan salah satu sekolah dasar yang berada di desa Munduk Kabupaten Provinsi Bali. Pengajaran matematika yang diberikan masih dengan cara tradisional, dimana materi disampaikan tanpa memasukkan unsur-unsur yang membuat siswa memiliki girah dan minat dalam belajar matematika. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah bagaimana memberikan pemahaman matematika dengan metode dasar “Metode Asik” kepada siswa SD Negeri 3 Munduk.

Solusi yang ditawarkan oleh tim adalah dengan mengadakan pembelajaran matematika yang menyenangkan bagi siswa SD Negeri 3 Munduk. Seluruh kegiatan, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan program hingga penyelesaian laporan akan dilaksanakan oleh tim pengusul. Mitra diharapkan dapat berkontribusi dalam mensosialisasikan program ini kepada sasaran program, menyediakan fasilitas dan mengatur waktu bagi pelaksanaan kegiatan.

## II. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diuraikan dalam beberapa tahapan. Adapun alur pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



**Gambar 1. Alur Pelaksanaan**

Adapun uraian dari alur pelaksanaan diatas dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah, dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh mitra sehingga dapat diberikan solusi sesuai yang dibutuhkan;
2. Persiapan, dilakukan dengan mempersiapkan permainan matematika yang sesuai dengan pengetahuan siswa di tingkat sekolah dasar;
3. Pelaksanaan Pelatihan, dilaksanakan melalui 3 (tiga) kali pertemuan berikut ini:

- a. Pertemuan pertama, peserta diberikan motivasi kepada peserta agar mau belajar matematika dengan lebih tekun, serta tips dan trik umum dalam belajar matematika untuk mengubah anggapan peserta mengenai mata pelajaran matematika dari menakutkan menjadi asyik dan menyenangkan;
- b. Pertemuan kedua, peserta diberikan pengenalan pelajaran matematika dasar melalui metode “Matematika Asik”, di mana pemateri nantinya akan memperkenalkan beberapa metode yang membantu anak-anak untuk lebih mudah mempelajari matematika dasar serta berguna untuk meningkatkan daya ingat, konsentrasi, dan pemahaman anak-anak mengenai matematika dasar;
4. Monitoring dan Evaluasi di mana sebelum dan sesudah kegiatan dilaksanakan akan dilakukan tes terhadap kemampuan peserta dalam melakukan perhitungan-perhitungan yang perkalian, pembagian, pengurangan dan penjumlahan; Jawaban peserta akan dinilai dan akan dibandingkan hasil penilaian yang diberikan berdasarkan hasil evaluasi sebelum dan sesudah pelatihan dilaksanakan;
5. Penyusunan Laporan, yakni penyelesaian laporan sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

### III HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Aktivitas

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di SD Negeri 3 Munduk. Siswa yang terlibat dalam pelatihan ini adalah siswa kelas 6. Secara keseluruhan terdapat enam kali kunjungan yang dilakukan pengusul ke lokasi mitra. Pertemuan 1 dan 2 untuk survey dan penentuan jadwal pelaksanaan pelatihan, pertemuan 3 – 5 pelaksanaan pelatihan dan pertemuan terakhir untuk evaluasi.

Adapun materi yang diberikan dalam pelatihan pembelajaran matematika di SD Negeri 3 Munduk, yaitu:

1. Motivasi dan Tips Belajar Matematika, diberikan dengan tujuan untuk mengubah anggapan peserta mengenai mata pelajaran matematika dari mata pelajaran yang menakutkan menjadi pelajaran yang asyik dan menyenangkan (VanCleave, 2003);
2. Cara Menghitung Cepat, di mana metode permainan ini menggunakan 10 jari sebagai fasilitator, pemateri akan memberikan tips bagaimana cara menghitung cepat dengan menggunakan 10 jari kepada anak-anak (Handley, 2004);
3. Mengurutkan Angka, dengan proses sebagai berikut:
  - a. Peserta dibagi menjadi dua kelompok masing-masing terdiri dari n orang;
  - b. Peserta diminta untuk berbaris per kelompok;
  - c. Setiap anak diberi kertas yang bertuliskan bilangan 1-n secara acak;
  - d. Pemateri memberikan intruksi kepada anak untuk berbaris dengan urutan sesuai dengan kertas yang dimilikinya.
4. Permainan Kertas, di mana dalam metode permainan ini pemateri memberikan intruksi langsung dengan menggunakan dua kertas yang berisi tanda negatif dan positif, anak-anak diberi intruksi untuk membentuk kelompok, kemudian pemateri akan memberikan intruksi dan sekaligus memberikan pertanyaan kepada anak-anak;
5. *Stop the Clock*, yakni permainan digital yang tersedia di alamat *website* <http://resources.oswego.org/games/stoptheclock/sthec3.html>, di mana peserta memasang jam digital dengan jam analog dengan cara memindahkan kotak berisi jam digital ke atas jam analog yang bersesuaian, dan pencatat waktu merekam waktu yang diperlukan pemain untuk menyelesaikan permainan tersebut;

6. *Power Line*, yakni permainan digital yang tersedia di alamat *website* <http://www.primarygames.co.uk/pg2/powerlines/powerlines1.html>, di mana peserta memindahkan bilangan-bilangan yang disediakan ke dalam lingkaran-lingkaran kosong yang tersedia, serta mengoperasikan bilangan dan mengatur bilangan-bilangan yang disediakan sedemikian sehingga hasil operasinya pada satu garis sama dengan jumlah yang diminta soal;
7. *Math Games*, di mana peserta diminta untuk bermain dengan angka-angka yang bersangkutan dengan matematika, mulai dari penambahan, pengurangan, perkalian, sampai pembagian; dan
8. *Math vs. Undead*, di mana peserta harus menyelesaikan soal-soal matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) yang diberikan dengan cepat, atau para zombie akan datang untuk melawan.

### **B. Penyelesaian Masalah**

Seluruh rangkaian kegiatan yang dilaksanakan mulai dari penyuluhan, pelatihan, serta monitoring/evaluasi yang akan dilaksanakan oleh Tim Pelaksana dapat terlaksana dengan baik. Hal ini berarti bahwa setiap peserta memiliki keseriusannya dalam mengikuti rangkaian kegiatan yang dilaksanakan sehingga tujuan akhir kegiatan untuk meningkatkan minat dan kemampuan peserta dalam matematika tercapai dengan baik.

Peserta memiliki motivasi yang tinggi untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan ini. Hal ini sangat diperlukan mengingat kegiatan ini dilaksanakan di luar jam sekolah mereka atau dengan kata lain memanfaatkan waktu luang mereka di luar jam sekolah. Dengan permainan yang diberikan pada saat pelaksanaan pelatihan menyebabkan siswa memiliki minat yang tinggi dalam pembelajaran matematika dan makin termotivasi untuk belajar matematika.



**Gambar 2. Pelaksanaan Pengabdian**

### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

Melalui metode model pembelajaran matematika yang menyenangkan, proses belajar mengajar matematika menjadi lebih menarik. Anggapan pelajaran matematika itu sangat menakutkan dan membosankan menjadi hilang dari pemikiran siswa di SD Negeri

3 Munduk. Minat dan kemampuan peserta meningkat dan termotivasi untuk belajar matematika.

Saran yang diberikan untuk pengajar matematika agar lebih kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran yang menarik, serta mulai menerapkan metode pembelajaran “Matematika Asik” melalui permainan-permainan menarik, sehingga pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang di senangi oleh semua orang.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puja dan Puji syukur kami panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmatnyalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih ditujukan pula kepada STMIK Primakara dan Relawan Teknologi Informasi dan Komunikasi Indonesia yang telah membantu dan mendukung penulis dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri 3 Munduk.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Handley, B. (2004). *Keterampilan rahasia untuk menghitung cepat : Matematika cepat*. Bandung: Pakar Raya.
- Handojo, B. H., & Ediati, S. (2005). *MathMagic*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Julius, E. H. (2002). *Trik-Trik Berhitung*. Bandung: Pakar Raya.
- Setyono, A. (2005). *Mathemagics : Cara Jenius Belajar Matematika*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- VanCleave, J. (2003). *Matematika untuk Anak*. Jakarta: Pakar Raya.
- Wulandari, S. P. (2004). *Jarimatika : Penjumlahan dan Pengurangan*. Jakarta: Kawan Pustaka.
- Wulandari, S. P. (2004). *Jarimatika : Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: Kawan Pustaka.