

**PENGEMBANGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN
ROMAWI MELALUI PEMBELAJARAN IKAN VEVES DI SDN SEDARI I
(PKM DI SD NEGERI SEDARI I DESA SEDARI KECAMATAN CIBUAYA
KABUPATEN KARAWANG – JAWA BARAT)**

¹Ayu Fitri, ²Haerudin, ³Tridays

^{1,2,3}PGSD UBP Karawang

Email: ¹ayufitri@ubpkarawang.ac.id, ²haerudin@ubpkarawang.ac.id,
³tridays@ubpkarawang.ac.id

Abstrak:

Pengabdian ini dilatarbelakangi oleh penilaian siswa terfokus terhadap hasil belajar siswa bukan kemampuan siswa, kurangnya pengetahuan guru tentang kemampuan matematika siswa, letak sekolah yang terpencil dekat dengan pantai. Kegiatan ini dilaksanakan di SD Negeri Sedari I Desa Sedari Kecamatan Cibuya Kabupaten Karawang – Jawa Barat. Metode yang digunakan ekspositori, diskusi dan simulasi. Hasil kegiatan dapat dilihat dari persentasi kemampuan pemahaman siswa sebesar 90% dalam simulasi pembelajaran Ikan Veves dalam mengembangkan kemampuan pemahaman siswa pada materi bilangan romawi di SD Negeri Sedari I.

Kata Kunci : Srtategi Pembelajaran Ikan Veves, Kemampuan Pemahaman Matematika

Abstract:

This service is motivated by student assessment focused on student learning outcomes rather than student abilities, lack of teacher knowledge about students' mathematical abilities, the location of remote schools close to the beach. This activity was carried out at SDN Sedari I Sedari Village, Cibuya District, Karawang Regency, West Java. The method used expository, discussion and simulation. The results of the activity can be seen from the percentage of students 'understanding ability by 90% in the Fish Veves learning simulation in developing students' understanding abilities in roman numerals material at SDN Sedari I.

Key Words: Ikan Veves Strategy, Reasoning Skill Mathematic

PENDAHULUAN

Berdasarkan Permendikbud 43 Tahun 2019 bahwa penyelenggaraan ujian nasional diselenggarakan oleh satuan pendidikan. Satuan pendidikan meliputi satuan pendidikan dasar dan menengah, serta lembaga Pendidikan yang menyelenggarakan program paket A, B dan C. Adapun bentuk ujian dapat berupa portofolio, penugasan, tes tertulis dan bentuk kegiatan lain. Namun beberapa sekolah khususnya sekolah daerah terpencil di Kabupaten Karawang yakni SD Negeri Sedari I dalam menyelenggarakan ujian lebih terfokus kepada tes tertulis, belum menggunakan bentuk ujian lainnya. Hal ini disebabkan kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan bentuk penilaian dan lebih fokus terhadap hasil belajar. Selain hasil belajar yang harus ditingkatkan, sebaiknya guru dapat mengembangkan kemampuan siswa.

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam Permendikbud No. 59 Tahun 2014 yakni agar siswa memiliki kemampuan antara lain :(1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah; 6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; 7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika; 8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematik.

Kemampuan sendiri berarti kapasitas seseorang individu dengan diri sendiri (Robbin, 2007:57). Sejalan dengan Zain (dalam Yusdi, 2010:10) bahwa

kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan seseorang berusaha dengan dirinya. Sedangkan menurut Bloom (Sudijono, 2008:50) bahwa pemahaman dalam ranah kognitif adalah kemampuan memperoleh makna dari materi pembelajaran. Jadi kemampuan adalah kecakapan yang diperlukan seseorang dalam menguasai materi pelajaran. Kemampuan matematika menurut National Council of Teacher Mathematic (NCTM, 2000) menetapkan ada 5 (lima) keterampilan proses yang harus dikuasai siswa melalui pembelajaran matematika, yaitu : 1) pemecahan masalah (problem solving); 2) penalaran dan pembuktian (reasoning and proof); 3) koneksi (connection); 4) komunikasi (communication); serta 5) representasi (representation). Kemampuan matematika yang dikembangkan dalam pengabdian ini yakni kemampuan pemahaman (*Reasoning Mathematic Skill*).

Pemahaman berasal dari kata “*Understanding*” yang dapat diartikan sebagai derajat pemahaman yang ditentukan oleh banyak dan kuatnya keterkaitan (Jarnawi, 2010). Pirie dan Kieren (Nillas, 2007:2) memandang “*understanding as a whole, dynamic, leveled but not linear process of growth and a constant, consistent organization of one’s knowledge structures: a dynamic process, not an acquisition of categories of knowing*”. Pernyataan ini berarti bahwa pemahaman merupakan suatu keseluruhan/kesatuan, dinamis, setingkat namun tidak linier, konstan, organisasi yang konsisten dari struktur pengetahuan seseorang: sebuah proses yang dinamis, dan bukan akuisis dari kategori pengetahuan. Jadi kemampuan pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

Menurut Ernest (Ibrahim dan Nana, 2003:21) terdapat enam ciri dari belajar yang mengandung pemahaman, yaitu 1) Dipengaruhi oleh kemampuan dasar, memang kemampuan dasar atau kemampuan potensial (intelegensi dan bakat) seseorang berbeda-beda satu sama lain. Tidak ada individu mempunyai intelegensi ataupun bakat yang sama dalam berbagai bidang. Meskipun kita terima pengelompokan siswa berdasarkan kategori prestasi tinggi-sedang-rendah, itu

hanyalah pendekatan saja. Pada intinya setiap siswa berbeda secara individual, baik dalam hal prestasi belajar maupun kemampuan potensialnya. 2) Dipengaruhi pengalaman belajar yang lalu yang relevan. Pembelajaran merupakan rangkaian kompetensi yang dikembangkan berdasarkan kompetensi sebelumnya. Oleh karena itu, semua pengalaman pembelajaran perlu dimulai dari apa yang sudah diketahui, dapat dilakukan oleh siswa dan mengembangkannya. 3) Tergantung pada pengaturan situasi, sebab pemahaman hanya mungkin apabila situasi belajar itu diatur sedemikian rupa sehingga segala aspek yang perlu diamati bisa tercapai. 4) Didahului oleh usaha-usaha coba-coba, sebab pemahaman bukanlah hal yang dapat jatuh dari langit dengan sendirinya, melainkan adalah hal yang harus dicari atau diusahakan. 5) Belajar dengan pemahaman dapat diulangi, jika suatu masalah yang telah dipecahkan dengan pemahaman, ketika pada kesempatan lain diberikan kembali masalah yang sama atau serupa, maka siswa akan dapat memecahkan kembali masalah tersebut. Oleh karena itu materi pembelajaran harus memiliki makna bagi siswa, dengan kebermaknaan materi pembelajaran yang dipelajari dapat memungkinkan seseorang mengingat dalam waktu yang lama. 6) Suatu pemahaman dapat diaplikasikan atau dipergunakan bagi pemahaman situasi lain, tidak terpaku hanya pada satu situasi permasalahan. Jadi ciri pembelajaran yang mengandung pemahaman yakni dipengaruhi oleh kemampuan dasar, pengalaman belajar, situasi, usaha-usaha coba-coba, dapat diulangi serta dapat diaplikasikan dalam situasi lainnya.

Bilangan romawi merupakan materi yang terdapat di sekolah dasar serta sangat umum digunakan sekarang ini, antara lain digunakan di jam, bab buku, penomoran sekuel film, penomoran seri event olahraga, dan lainnya. Pembelajaran bilangan romawi di SD Negeri Sedari I berpusat pada guru, dimana pemberian materi lambang bilangan romawi 1-100, contoh kemudian latihan.

Pembelajaran Ikan Veves merupakan sebuah strategi pembelajaran yang membuat sebuah kalimat dari sebuah kata yang mewakili symbol romawi.

I	V	X	L	C	D	M
Ikan	Veves	Xali	Lima	Cukup	Di	Makan
1	5	10	50	100	500	1.000

Aturannya:

1. Simbol bilangan romawi hanya ada huruf I, V, X, L, C, D, M yang mewakili angka 1, 5, 10, 50, 100, 500, 1.000. Berarti pahami konsepnya hanya ada 1 dan 5
2. Bilangan romawi untuk selain angka 1 dan 5 menggunakan aturan berikut:

Contoh:

$$I = 1$$

$$II = 2$$

$$III = 3$$

$$IV = 4$$

$$V = 5$$

$$VI = 6$$

- Pengulangan huruf I, V, X, L, C, D, M maksimal 3x

Contohnya:

$$30 = XXX$$

- Susunan bilangan romawi I, V, X, L, C, D, M tidak boleh berubah. Jika bilangan romawi lebih kecil terdapat di depan maka ditambah, jika dibelakang maka dikurang.

Contohnya:

$$LX = 50 + 10 = 60$$

$$XL = 50 - 10 = 40$$

- Penulisan bilangan romawi terdapat nilai tempat

Contohnya

25 maka terdiri dari 20 dan 5

$$25 = 20 + 5$$

$$= 10 + 10 + 5$$

$$= XXV$$

$$139 = 100 + 30 + 9$$

$$= 100 + 10 + 10 + 10 + (10-1)$$

$$= CXXXIX$$

Berdasarkan latarbelakang permasalahan tersebut maka pengabdian ini berjudul “Sosialisasi Pembelajaran Ikan Veves Dalam Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Matematis di SDN Sedari I”.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SD Negeri Sedari I Desa Sedari Kecamatan Cibuya Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat. Sekolah ini merupakan sekolah terpencil di Kabupaten Karawang, letaknya dekat dengan pantai Sedari. Pantai Sedari ini merupakan pantai yang sedang dikembangkan dari dalam bidang pariwisata Kabupaten Karawang. Selain bidang pariwisata, harus diiringi oleh pengembangan Pendidikan pula. Desa Sedari merupakan salah satu desa binaan Prodi PGSD UBP Karawang. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian diantaranya:

1. Metode Ekspositori

Pertama menjelaskan kepada guru SD Negeri Sedari I tentang kemampuan matematika, pentingnya kemampuan matematika, cara mengembangkan kemampuan pemahaman matematika pada materi bilangan romawi melalui pembelajaran Ikan Veves.

2. Metode Diskusi

Setelah menjelaskan tentang pengembangan kemampuan matematika dan strategi ikan veves, melaksanakan diskusi serta tanya jawab dalam mengembangkan kemampuan matematika.

3. Metode Simulasi

Selanjutnya dilakukan simulasi pembelajaran kepada siswa kelas dalam mengembangkan kemampuan pemahaman matematika siswa sekolah dasar,

HASIL KEGIATAN

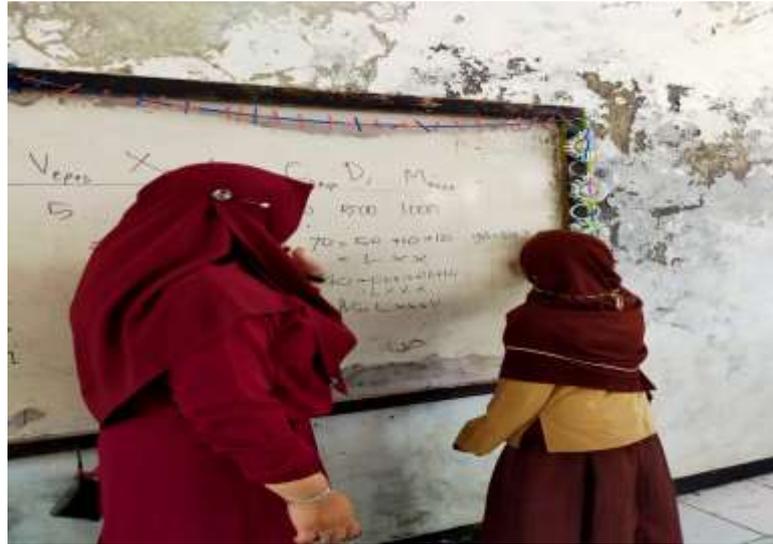
Kegiatan sosialisasi pembelajaran ikan veves dalam mengembangkan kemampuan pemahaman matematis di SD Negeri Sedari I Desa Sedari Kecamatan Cibuya Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat dilaksanakan pada hari Sabtu, 1 Februari 2020. Kegiatan sosialisasi berjalan dengan lancar yang dilakukan oleh

35 siswa terdiri dari siswa kelas IV, V dan VI serta 8 guru SD Negeri Sedari I. Peserta sosialisasi terlihat antusias dan termotivasi dengan pengembangan kemampuan matematika. Ini bisa terlihat dari awal acara sosialisasi sampai akhir acara, semua peserta mengikuti sosialisasi dengan baik dan lancar. Materi yang diberikan dalam sosialisasi adalah kemampuan matematika, pentingnya kemampuan matematika, cara mengembangkan kemampuan pemahaman matematika pada materi bilangan romawi melalui pembelajaran Ikan Veves.

Sesi pertama yakni penjelasan materi kepada unsur guru tentang kemampuan matematika, pentingnya kemampuan matematika, cara mengembangkan kemampuan pemahaman matematika pada materi bilangan romawi melalui pembelajaran Ikan Veves. Selanjutnya diskusi tentang pengembangan kemampuan pemahaman matematika. Kegiatan diakhiri dengan simulasi pembelajaran Ikan Veves yang dilaksanakan di kelas tinggi yakni di kelas IV, V dan VI. Metode simulasi ini diharapkan dapat terlihat kemampuan pemahaman matematika siswa.



Gambar 1
Pembelajaran Ikan Veves dengan Jari Tangan



Gambar 2
Pengembangan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa

Berdasarkan hasil kegiatan dapat dilihat hasilnya bahwa yaitu siswa-siswa pada saat simulasi pembelajaran Ikan Veves dalam materi bilangan romawi antusias serta termotivasi. Siswa dapat mengerjakan bingan romawi 1 hingga 1.000 diluar kepala tanya melihat rumus, hanya menggunakan jari tangannya.

Hal ini menunjukkan keberhasilan dalam sosialisasi hampir 90% berhasil, sebab ini terlihat dari jumlah siswa yang bisa berhasil menyelesaikan soal terkait bilangan romawi sekitar 27 siswa dari 30 siswa yang mengikuti simulasi pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemahaman matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan “Sosialisasi Pembelajaran Ikan Veves Dalam Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Matematis di SDN Sedari I Kecamatan Cibuaya Kabupaten Karawang” dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Sosialisasi dilaksanakan pada hari Sabtu, 01 Februari 2020 dihadiri 30 siswa dan 3 guru kelas IV, V dan VI sebagai peserta. Sekitar 90% yaitu 27 siswa dapat memahami tentang bilangan romawi. Sosialisasi dilakukan dengan menggunakan media powerpoint untuk menjelaskan pengembangan kemampuan pemahaman dengan pembelajaran Ikan Veves, kemudian session tanya jawab tentang materi

tersebut. Dilanjutkan simulasi pembelajaran untuk melihat keberhasilan pengembangan kemampuan pemahaman matematika siswa dengan strategi pembelajaran Ikan Veves

DAFTAR PUSTAKA

Fitri, A. (2018). *Belajar dan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Karawang: FBIS Publishing

_____. (2018). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Karawang: FBIS Publishing

Ibrahim, R dan Nana S. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematic*. Virginia : NCTM

Robbin. (2007). *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Sudijono, A. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Yusdi, M. (2010). *Penilaian Prestasi Kerja*. Jakarta: Balai Pustaka