

Sosialisasi Inovasi Pembelajaran Matematika SMA Melalui Media Pembelajaran Trigonometri

Socialization of Innovations in high school mathematics learning Trigonometry Learning Media

Vinsensius H Ndori¹, Tanti Diyah Rahmawati², Erwin Prasetyo³,
Salmawaty Salmawaty⁴, Maria Aprilia Venerani Gokun⁵

¹⁻³Universitas Muhammadiyah Maumere

Korespondensi penulis: t4nt1dr@gmail.com

Article History:

Received: November 17, 2023

Accepted: Desember 20, 2023

Published: Januari 31, 2024

Keywords: Socialization,
Innovation, Mathematics learning,
Trigonometry

Abstract: Mathematics is a learning whose material is abstract. This causes students to find it difficult to understand mathematics, feeling that mathematics is difficult and boring. This condition occurred at Karitas Watuneso Vocational School. This Community Service aims to provide socialization and innovation in mathematics learning using trigonometry as a medium so that it is hoped that students will be more able to understand and be interested in learning mathematics. The results of the service with questionnaires that have been filled in by students show that the use of trigonometry teaching aids in their learning is 85% strongly agree and 15 percent agree, the method of delivering the material is 88% strongly agree and 12% agree, and students' understanding of the use of learning media is 80% strongly agree and 20% agree, while how to use it, 85% strongly agree and 15% agree. Thus, it can be concluded that students feel that the use of trigonometry teaching aids can facilitate students' understanding of trigonometry material and students are enthusiastic in this activity.

Abstrak

Matematika adalah suatu pembelajaran yang materinya bersifat abstrak. Hal itu menyebabkan siswa susah untuk memahami matematika, merasa matematika itu sulit dan membosankan. kondisi ini terjadi di SMK Karitas Watuneso. Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan membarikan sosialisasi dan Inovasi pembelajaran matematika dengan media trigonometri yang diharapkan siswa lebih dapat memahami dan tertarik untuk belajar matematika. Hasil pegabdian dengan kuisisioner yang telah di isi oleh siswa menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga trigonometri, terhadap pembelajarannya sebesar 85% sangat setuju dan 15% setuju, cara penyampaian materinya sebesar 88% sangat setuju dan 12% setuju, dan pemahaman siswa dalam penggunaan media pembelajaran sebesar 80% sangat setuju dan 20% setuju, sedangkan cara penggunaannya sebesar 85% sangat setuju dan 15% setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa merasa penggunaan akat peraga trigonometri dapat mempermudah pemahaman siswa terkait materi trigonometri dan siswa antusias dalam kegiatan tersebut.

Kata Kunci: Sosialisai, Inovasi, Pembelajaran matematika, Trigonometri.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika saat ini banyak menganut paham homogenitas yaitu menyamakan kemampuan matematika siswa, dengan memberikan pembelajaran yang sama dalam satu kelas yang sama, tentunya ini kurang tepat melihat fitrah siswa sebagai manusia yang dilahirkan berbeda. SMK Karitas Watuneso adalah sekolah swasta yang berada di

* Tanti Diyah Rahmawati t4nt1dr@gmail.com

kabupaten Ende. Siswa di sekolah tersebut heterogen. Bagi siswa yang mempunyai kemampuan yang tinggi, tentunya ini bukan menjadi masalah besar dalam pembelajaran matematika, mereka dapat dengan mudah menyesuaikan apa yang guru berikan di dalam kelas. Namun bagaimana dengan siswa yang kemampuan yang rendah? mereka kurang mendapat dukungan dari lingkungan belajar yang harusnya mereka dapatkan sesuai hak, sehingga mereka semakin tertinggal dari teman-teman lain di kelasnya. Ini akan berdampak buruk pada masa depan siswa sendiri sebagai calon sumber daya manusia yang berpotensi (Riadi et al., 2016).

Seperti yang kita ketahui matematika memiliki objek kajian yang abstrak, sehingga keberadaannya tidak dapat hanya ditentukan melalui pengamatan tetapi dibuktikan secara deduktif. Objek belajar matematika terdiri atas fakta, konsep, prinsip, dan skill (keterampilan) (Mahadi et al., 2022a). Sifat abstrak matematika tersebut juga terdapat pada matematika di sekolah, dan sifat inilah yang merupakan salah satu penyebab guru sulit mengajarkan. Oleh karena itu sangatlah wajar apabila matematika tidak mudah dipahami oleh sebagian besar siswa. Dalam proses pembelajaran hendaknya guru membantu siswa dalam memahami objek matematika yang abstrak melalui pengamatan dan bantuan alat peraga. Alat peraga adalah semua atau apa pun yang dapat digunakan dan dapat digunakan untuk menjelaskan konsep pembelajaran dari materi abstrak atau tidak jelas dengan jelas, sehingga siswa dapat berpikir, merasakan. Fungsi utama alat peraga itu sendiri adalah untuk memperjelas keabstrakan konsep yang diberikan oleh guru agar siswa mampu menangkap arti dari konsep abstrak tersebut, hal ini akan lebih mudah menggunakan alat peraga. Melalui alat peraga dapat dikembangkan interaksi di kelas, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan serta dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Pelajaran (Randjawali et al., n.d.). Oleh karena itu dengan inovasi-inovasi pembelajaran menggunakan media diharapkan dapat mengatasi solusi pembelajaran yang terutama pada materi pembelajaran trigonometri yang dianggap susah

METODE

Kegiatan Sosialisasi inovasi pembelajaran matematika Melalui pembelajaran trigonometri ini dilaksanakan di SMA Karitas Watuneso. Peserta kegiatan ini adalah siswa kelas X. Tempat sosialisasi dilakukan di ruang kelas X SMA Karitas Watuneso. Untuk melihat pemahaman siswa terhadap pembelajaran trigonometri menggunakan media pembelajaran diberikan kuisioner dengan indikator sebagai berikut.

Tabel. 1 Indikator respon siswa terhadap media pembelajarn

No	Indikator	Skala penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Tanggapan terhadap pembelajaran menggunakan media pembelajaran				
2	Tanggapan terhadap materi yang disampaikan menggunakan media trigonometri				
3	Tanggapan terhadap pemahaman siswa menggunakan media pembelajaran trigonometri				
4	Tanggapan terhadap cara penggunaan media pembelajaran trigonometri				

Skala yang di gunakan dalam kuisisioner adalah skala likert, yang terdiri dari 4 pilihan skala yang mempunyai gradasi SS (sangat setuju) dengan skor 4, S (setuju) dengan skor 3, TS (tidak setuju) dengan skor 2 dan STS (sangat tidak setuju) dengan skor 1.

HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 100 siswa yakni kelas X dan XII. Siswa 50 orang di kelas X dan 50 siswa kelas XI. Kegiatan dilakukan selama 1 hari di Aula SMA Karitas Watuneso. Teori diberikan adalah bagaimana menggunakan media pembelajaran dalam menyelesaikan soal trigonometri. Media ini sangat mudah digunakan oleh siswa dalam mengerajakn soal trigonometri. Respon dan antusias siswa sangat baik, dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Sosialisasi penggunaan media trigonometri



Gambar 2. Mengaplikasikan penggunaan media trigonometri

Setelah siswa mendapat sosialisasi dan penjelasan cara menggunakan media pembelajaran trigonometri, siswa diberi soal dan kemudian mengerjakan soal tersebut dengan menggunakan media. Hasil dari pengabdian ini, siswa dapat dengan mudah menentukan penyelesaian trigonometri menggunakan media tersebut.

Tabel. 1 Hasil Kuisisioner respon siswa terhadap media trigonometri

No	Indikator	Skala penilaian (%)			
		SS	S	TS	STS
1	Tanggapan terhadap pembelajaran menggunakan media pembelajaran	85	15	0	0
2	Tanggapan terhadap materi yang disampaikan menggunakan media trigonometri	88	12	0	0
3	Tanggapan terhadap pemahaman siswa menggunakan media pembelajaran trigonometri	80	20	0	0
4	Tanggapan terhadap cara penggunaan media pembelajaran trigonometri	85	15	0	0

Dari hasil kuisisioner respon yang di isi oleh siswa yang mengikuti sosialisasi penggunaan alat peraga trigonometri, dilihat tanggapan terhadap pembelajarannya sebesar 85% sangat setuju dan 15 persen setuju, cara penyampaian materinya sebesar 88% sangat setuju dan 12% setuju, dan pemahaman siswa dalam penggunaan media pembelajaran sebesar 80% sangat setuju dan 20% setuju, sedangkan cara penggunaannya sebesar 85% sangat setuju dan 15% setuju. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa merasa penggunaan alat peraga trigonometri dapat mempermudah pemahaman siswa terkait materi trigonometri.

DISKUSI

Dengan hasil kuisisioner dan observasi secara langsung, menunjukkan bahwa menggunakan alat peraga trigonometri dapat memberikan pemahaman yang baik bagi siswa

pada materi trigonometri dan respon yang baik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Tuti.,2022) bahwa dari hasil penelitian dari mulai siklus I ke Siklus II terlihat adanya perubahan Peningkatan minat Belajar pada Siswa Kelas X IPA 3 pada materi Trigonometri dengan menggunakan alat peraga. Dari siklus 1 presentasi ketuntasan 67,7% naik menjadi 83,3%. Hal ini menunjukkan bahwa menggunakan alat peraga trigonometri dapat juga meningkatkan hasil belajar siswa. Sebanding juga dengan penelitian yang dilakukan (Wawan dan fifi, 2020) menggunakan alat peraga trigonometri meningkat dari ketuntasan siswa 40% menjadi 90%.

KESIMPULAN

Dari hasil pengabdian kepada masyarakat tentang sosialisasi inovasi pembelajaran matematika SMA melalui media pembelajaran trigonometri, dirasakan sangat bermanfaat untuk siswa dalam pembelajaran. Kegiatan tersebut berlangsung secara aktif interaktif antara siswa dan penyaji. Siswa memberikan respon yang positif dan semangat dalam menggunakan alat peraga tersebut untuk menyelesaikan soal di papan tulis. Selanjutnya diharapkan kegiatan pengabdian tentang alat peraga di sekolah tersebut tidak sebatas hanya pada materi trigonometri namun bisa di aplikasikan dengan materi-materi matematika yang lain. Selain itu, guru harus lebih banyak berinovasi tentang media pembelajaran agar siswa tidak jenuh dan tertarik dalam pembelajaran matematika.

PENGAKUAN

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Maumere yang telah memberikan dukungan finansial dan Kepala SMA Karitas Watuneso dan para guru, beserta siswa siswi SMA Karitas Watuneso yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sehingga acara bisa berjalan lancar dan sukses.

DAFTAR REFERENSI

- A.Tuti.(2022) Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Alat Peraga Lingkaran Trigonometri Pada Materi Trigonometri Kelas X Mia 1 Sman 2 Pangkep,Jurnal Pendidikan Matematika (Vol2,No2) 57-63
- Mahadi, J. P. W., Komang Janukariati, N., Ngahe, S., & Sukendra, I. K. (2022a). Pkm. Smp Dwijendra Bualu Dalam Pelatihan Membuat Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika. 2(2), 44–51. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.6605482>
- Mahadi, J. P. W., Komang Janukariati, N., Ngahe, S., & Sukendra, I. K. (2022b). Pkm. Smp Dwijendra Bualu Dalam Pelatihan Membuat Alat Peraga Pada Pembelajaran

Matematika. 2(2), 44–51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6605482>

Peningkatan Hasil Belajar Melalui Penerapan Alat Peraga Lingkaran Trigon Pada Materi Trigonometri Kelas X Mia 1 Sman 2 Pangkep. (2020). <http://jurnal2.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/poligon>

Randjawali, E., Lisa Ndakularak, I., Erawati Nggaba, M., Ratri, D., Umbu Nduka, A., Padu Lemba, A., Putra Weekowa, R., Umbu Patu Ngunjunau, I., Lika Handja, A., Edison Adi Logo, C., Jawa, R. R., Rosmiati Raga, I., Dawa Lowu, S., Sura, B. T., & Kareri Hara, Y. (N.D.). Abdi Wina-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sosialisasi Penggunaan Alat Peraga Matematika Bagi Guru Dan Siswa Sma/Ma Kabupaten Sumba Timur. <https://ojs.unkriswina.ac.id/>

Riadi, A., Ferita, R. A., & Selatan, U. K. (2016). Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Heterogenitas Siswa. In *Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 2, Issue 1).