



# BIMBINGAN BELAJAR OLIMPIADE SAINS NASIONAL (OSN) MATEMATIKA SISWA DI SMPN 3 BATUSANGKAR

<sup>1\*</sup>Alberianto, <sup>2</sup>Jeni tri putri, <sup>3</sup>Kurnia Rahmi Yuberta  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar  
[jenitriputri132@gmail.com](mailto:jenitriputri132@gmail.com)

2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License- (CC-BY-SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

 DOI: <http://dx.doi.org/10.30983/dedikasia.v3i2.7697>

## ARTICLE INFO

Submit : 05 Oktober 2023

Revised : 20 Desember 2023

Accepted : 31 Desember 2023

### Keywords:

matematika, OSN, SMPN 3 Batusangkar

## ABSTRACT

The national mathematics science olympiads in junior high schools in the mathematics branch have an important role in the world of education by providing students with the ability to understand, apply and appreciate mathematical concepts in a scientific context. This includes developing a deeper understanding of mathematics, understanding of the scientific method, the ability to think logically, effective communication skills, and the ability to solve problems. This discussion details how the national science Olympiad helps students become individuals who are experts in mathematics and ready to play a role in science, technology and society.

Olimpiade Matematika dan Ilmu Pengetahuan Nasional di sekolah menengah pertama dalam cabang matematika memiliki peran penting dalam dunia pendidikan dengan memberikan kemampuan kepada siswa untuk memahami, menerapkan, dan menghargai konsep matematika dalam konteks ilmiah. Ini termasuk pengembangan pemahaman matematika yang lebih mendalam, pemahaman terhadap metode ilmiah, kemampuan berpikir logis, keterampilan komunikasi yang efektif, dan kemampuan untuk memecahkan masalah. Diskusi ini merinci bagaimana Olimpiade Sains Nasional membantu siswa menjadi individu yang ahli dalam matematika dan siap berperan dalam ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat.

International License-(CC-BY-SA)  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)  
 <http://dx.doi.org/10.30983/dedikasia.v3i2.7697>

This is an open access article under the CC-BY-SA license



## Introduction

Pendidikan ialah salah satu alat ukur untuk kemajuan suatu bangsa. Semakin baik kualitas pendidikannya, maka akan semakin maju bangsa tersebut. Kualitas pendidikan merupakan hal penting yang harus diperhatikan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Hal ini berarti peningkatan kualitas pendidikan yang merupakan salah satu point penting yang harus diutamakan. Kualitas pendidikan di Indonesia termasuk dalam golongan rendah. Berdasarkan world education ranking yang dilakukan oleh Organization for economic cooperation and development (OECD)



pada tahun 2017, Indonesia berada pada rangking ke 57 dari total 65 negara. Hal ini dilihat dari segi membaca, matematika dan ilmu pengetahuan

Kualitas sekolah erat kaitannya dengan prestasi yang diperoleh siswa-siswanya. Prestasi di sini meliputi prestasi akademik maupun non-akademik (Faturrohman, 2020). Masih banyak sekolah yang tidak melakukan pembinaan bagi siswanya sebelum mengikuti perlombaan. Berdasarkan hasil pengabdian oleh Mardiyana, dkk.(2016) disimpulkan bahwa bimbingan olimpiade bagi siswa, khususnya bidang matematika, perlu dikelola oleh guru dengan baik, kontinu, dan berkesinambungan.

Berbagai strategi sudah dilakukan pemerintah, mulai dari meningkatkan kualitas guru hingga kualitas peserta didik. Salah satu strategi pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah mengadakan Olimpiade Sains Nasional (OSN). OSN merupakan program tahunan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama bidang sains. OSN dilaksanakan mulai dari seleksi tingkat sekolah, kabupaten/kota, propinsi dan nasional. Penyelenggaraan OSN sesuai satuan tingkat pendidikan, mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) (kemendikbud, Petunjuk Pelaksanaan Olimpiade Sains Nasional SMP tahun 2019, 2019).

Tujuan dari pelaksanaan OSN ini diantaranya: (1) mengembangkan bakat dan minat siswa dibidang sains, (2) menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, kreatif inovatif, serta produktif, (3) menanamkan sifat kompetitif bagi peserta didik (kemendikbud, 2019). Berbagai bidang studi diperlombakan dalam penyelenggaraan OSN salah satunya matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan kepada siswa mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika mengajarkan dan melatih siswa untuk berfikir logis, kritis, kreatif dan juga aktif.

Selama ini masih banyak siswa yang menyatakan bahwa matematika itu sulit, ada juga sebagian siswa menyatakan matematika itu sebagai pelajaran yang menyenangkan dan juga menantang. Siswa yang menyukai pelajaran matematika merupakan siswa yang mudah memahami pelajaran matematika dikarenakan memiliki kemampuan yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika.

Peran guru yaitu memuat desain instruksional, membelajarkan, menyelenggarakan kegiatan pembelajaran, mengevaluasi hasil belajar Sedangkan menurut Moch. Uzer Usman “peran guru adalah serangkaian tingkah laku berkaitan dalam situasi tertentu serta berhubungan dengan kemajuan perubahan tingkah laku dan pengembangan peserta didik menjadi tujuannya”

Sudirman merincikan peran guru tersebut menjadi 9 peran guru dalam kegiatan kegiatan belajar mengajar : informator, organistator, motivator, pengarah atau director, inisiator, transmitter, fasilitator, mediator dan evaluator.

Menurut Soetopo & Soemanto (Hamdan, 2014) bimbingan adalah kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan apa yang sudah ada kepada yang lebih baik (sempurna) baik dengan melalui



pemeliharaan dan bimbingan terhadap apa yang sudah ada (yang sudah dimiliki). Menurut Kurniawati (2014), program kegiatan bimbingan OSN sejalan dengan upaya pengarahan kemampuan daya saing dan kreativitas pada penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki siswa. Siswa yang mengikuti bimbingan baik di tingkat sekolah, tingkat kabupaten, propinsi dan nasional inilah yang akan berkesempatan mengikuti ajang OSN di tiap tingkatan (Hartawan, 2017)

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat diperoleh bahwa sebagian besar guru matematika SMP di SMP 3 batusangkar telah melakukan bimbingan atau mempersiapkan siswa-siswanya untuk berprestasi mengikuti OSN. Namun, masih kesulitan dalam proses bimbingan belajar matematika yang mana siswa masih banyak kesulitan dalam menjawab soal olimpiade matematika. Serta sedikitnya siswa yang berminat dalam bimbingan belajar OSN matematika.

Dalam proses pembelajaran, guru perlu membiasakan siswa untuk memecahkan permasalahannya sendiri sehingga dapat menemukan hubungan antara materi pembelajaran dengan kehidupan nyata agar pembelajaran lebih bermakna dan nyata untuk dipelajari oleh siswa. Ketidakberhasilan peserta didik untuk memecahkan persoalan dalam pembelajaran dimungkinkan sebagai akibat pembelajaran yang dilaksanakan selama ini menggunakan strategi belajar mengajar dengan cara konvensional yaitu aktivitas di kelas didominasi oleh guru, maka dari itu, guru harus pandai memilih metode, pendekatan, model pembelajaran dan teknik mengajar yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Guru masih memanfaatkan buku-buku teks yang tersedia di perpustakaan sekolah, dimana siswa semakin jenuh dan menganggap matematika adalah pelajaran yang membosankan. Sitorus (2013) juga mengatakan bahwa belajar matematika merupakan suatu proses aktif yang sengaja untuk memperoleh pengetahuan baru dalam mengembangkan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan matematika, serta mencari hubungannya untuk mendapat suatu pengertian dan mengaplikasikan konsep dalam situasi yang nyata, sehingga arah belajar matematika umumnya menuju kepengabstrakan yang semakin kompleks. Matematika juga berkaitan dengan ide-ide atau gagasan-gagasan.

Menurut Surata & Marhaeni (2019) dalam proses pembelajaran sebaiknya siswa tidak hanya dianggap pasif sebagai penerima informasi, akan tetapi dipandang sebagai yang memiliki potensi untuk berkembang. Beberapa topik matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sekitar siswa, sehingga penggunaan pendekatan CYL sangat tepat digunakan. Penggunaan soal berbasis CTL bertujuan membantu guru dalam mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat kaitan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan. Melalui soal berbasis CTL, siswa bukan lagi penerima informasi atau fakta dengan menghafal sejumlah konsep tetapi dapat menemukan sendiri pengetahuan, konsep, teori dan kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Refianti, 2019) bahwa penggunaan konteks yang disesuaikan dengan lingkungan siswa dapat mempermudah siswa memahami suatu permasalahan matematika yang disajikan. Hal ini juga didukung oleh Rizki & Amir (2017) yang menyatakan bahwa soal berbasis CTL adalah soal yang mengaitkan isi pelajaran dengan lingkungan

sekitar siswa atau dunia nyata siswa, sehingga akan membuat pembelajaran lebih bermakna (meaningful learning), karena siswa mengetahui pelajaran yang diperoleh di kelas akan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam mengatasi masalah tentang bimbingan belajar olimpiade di SMP N 3 Batusangkar, sehingga kami memberikan solusi yakni “bimbingan belajar olimpiade sains nasional Matematika di SMPN 3 Batusangkar”.

### Metode Pemberian Latihan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode pelatihan CTL (Contextual teaching and learning) kepada siswa SMPN untuk memperoleh pembekalan dan pemahaman dalam menghadapi olimpiade sains matematika. Kegiatan ini dilaksanakan di SMPN 3 Batusangkar yang melibatkan beberapa orang siswa kelas VII dan kelas VIII. Tahapan pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan dan pendampingan. Pada tahap persiapan, melakukan diskusi dengan guru matematika dalam rangka menetapkan peserta yang akan mengikuti pelatihan dan juga dilakukan diskusi dengan siswa dalam rangka menanyakan kesiapan dalam melaksanakan pelatihan. Langkah berikutnya adalah melakukan pelatihan dengan membimbing siswa dalam mempersiapkan OSN.

### Results and Discussion

Pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini, dilakukan selama 5 minggu setiap hari senin dan kamis pada pukul 13.00-14.00 WIB. Kegiatan PkM terdiri dari pembukaan, pelatihan evaluasi. Pembukaan PkM dilakukan pada minggu pertama dilaksanakan pengenalan OSN Matematika. Pada kegiatan ini juga disampaikan sedikit paparan terkait OSN Matematika, seperti pokok materi, silabus, metode pelatihan yang akan dilakukan, serta target yang akan dicapai dalam pelatihan ini. Pembukaan diakhiri dengan penyerahan modul pembelajaran oleh Tim PkM kepada pihak sekolah, serta pengambilan foto bersama. Kegiatan pembukan pra-OSN ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1.1



Gambar 2.2



Gambar 3.3

Pada gambar 1.2 dan gambar 1.3 merupakan kegiatan pelatihan OSN yang dilaksanakan pada minggu ke-2 hingga minggu ke-5. Materi pelatihan yang diberikan yaitu bilangan, geometri dan statistika. Materi bilangan dan geometri diberikan pada minggu ke 2 dan ke 3, sedangkan materi statistika pada minggu ke 4 dan ke 5. Pelatihan diawali dengan pengenalan dan motivasi siswa untuk belajar. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan tentang materi OSN beserta soal-soal berbasis kontekstual.

Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah pembelajaran yang mengaitkan materi belajar dengan kehidupan nyata yang menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Yang mana karakteristik dari model pembelajaran kontekstual yaitu adanya sikap kerja sama dan saling membantu antar peserta didik, proses pembelajaran yang aktif dan interaktif, pembelajaran yang tidak terpaku pada sumber buku saja, peserta didik menjadi kritis dan guru yang kreatif, serta pembelajaran yang autentik untuk menggali sebuah informasi atau pengetahuan dan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

Langkah-langkah pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Menurut Rustinah (2020, hlm. 303) terdapat tujuh langkah model pembelajaran kontekstual, diantaranya: 1) Mengembangkan pemikiran bahwa peserta didik akan melakukan kegiatan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. 2) Melaksanakan sejauh mungkin



kegiatan inquiri untuk semua topik. 3) Mengembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya. 4) Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok). 5) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran. 6) Melakukan kegiatan refleksi di akhir pertemuan. 7) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

## Conclusion

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menggunakan metode pelatihan siswa dalam rangka menghadapi OSN telah dilaksanakan dengan baik dan lancar sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Kelebihan dari kegiatan pelatihan yang dilakukan ini adalah siswa sangat kompetitif dan sangat antusias dalam mengikuti pelatihan dan siswa juga termotivasi dalam mempersiapkan diri mengikuti OSN matematika. Adapun kelemahan dari pelatihan ini adalah kurangnya alokasi waktu sehingga semua materi tidak dapat tersampaikan dengan baik.

## Bibliography

- Fatur Rahman, I. &. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika* .
- Hamdan. (2014). Pengembangan kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) teori dan praktik. *Banjarmasin: IAIN Antasari Press* .
- Hartawan, I. G. (2017). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Bidang Olimpiade Matematika Tingkat SMP. *SENADIMAS 2017* .
- kemendikbud. (2019). Petunjuk Pelaksanaan Olimpiade Sains Nasional SMP tahun 2019. *Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah* .
- kemendikbud. (2019). Rekapitulasi Peraih Medali Olimpiade Sains Nasional Tahun 2019. *Sekretariat Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah* .
- Kurniawati, M. (2014). Kajian Motivasi Belajar Mandiri Siswa Melalui Pembinaan dan Pendampingan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Kimia pada Siswa. *Jurnal Inspirasi Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang* .
- Mardiyana, R. S. (2016). Peningkatan kompetensi guru matematika SMP Kota Surakarta dalam pembinaan olimpiade matematika nasional. *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika* .
- Refianti, R. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Kota Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)* .
- Rizki, L. M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Siswa SMP/MTs. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education* .
- Sitorus, R. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika SD. *Paper Dosen Jurusan PPSD Prodi PGSD FIP Unimed* .
- Surata, I. K. (2019). Surata, I. K., & Marhaeni, Pendekatan Contextual Teaching And Contextual Teaching And Learning (Ctl) Berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (Lks) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Biologi Contextual Teaching and Learning (CTL) . *Jurnal Pendidikan Biologi* .