



**Meningkatkan Prestasi Olimpiade Sains Nasional (OSN), Kompetisi Sains Madrasah (KSM) 2022 Kota dan Kabupaten Semarang melalui Pembinaan Kepada Guru dan Siswa**

**\*Muhammad Habiburrohman<sup>1</sup>, Dinni Rahma Oktaviani<sup>2</sup>, Mohamad Tafrikan<sup>3</sup>, Prihadi Kurniawan<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Ivet

<sup>2, 3, 4</sup> UIN Walisongo Semarang

[\\*muhammadhabiburrohmanmh99@gmail.com](mailto:*muhammadhabiburrohmanmh99@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.31331/manggali.v3i1.2529>

**Info Articles**

*Sejarah Artikel:*

Disubmit : Desember 2022

Direvisi : Januari 2023

Disetujui : Januari 2023

*Keywords:*

*National Science Olympiad (OSN), Madrasah Science Competition (KSM)*

**Abstrak**

OSN (Olimpiade Sains Nasional) merupakan ajang lomba/kompetisi yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, kemudian KSM (Kompetisi Sains Madrasah) merupakan ajang lomba/kompetisi yang diselenggarakan oleh Kementerian Agama. Kedua kegiatan ini merupakan kegiatan tahunan yang bertujuan untuk menumbuhkembangkan suasana kompetitif yang sehat di kalangan siswa SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA serta meningkatkan wawasan pengetahuan, kemampuan, kreatifitas serta menanamkan sikap disiplin serta kerja keras untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagai dosen yang peduli dengan penyelenggaraan program pendidikan di tingkat dasar, ketua maupun anggota menyelenggarakan kegiatan pengabdian yakni berupa pembimbingan berkala dengan tujuan; 1) meningkatkan kemampuan guru sebagai pembimbing pertama di masing-masing sekolah; 2) meningkatkan kemampuan siswa yang mewakili sekolah agar mendapatkan hasil yang lebih baik dari tahun sebelumnya.

**Abstract**

*OSN is a competition which held by the Ministry of Education and Culture, then KSM is competition which held by the Ministry of Religion. These two activities are annual activities that goal to growth and develop a fair competitive atmosphere among SD/MI, SMP/MTs, and SMA/MA students, and to increase the knowledge, the abilities, the creativity and instill discipline and hard work to understanding the science and technology. As a lecturer who is concerned with the implementation of educational programs at the elementary level, the chair and members are held the devotion activities in the form of periodic mentoring with the purpose is: 1) increasing the ability of teachers as first advisers in each school; 2) improve the ability of students who represent schools in order to get better results than the previous year.*

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: [muhammadhabiburrohmanmh99@gmail.com](mailto:muhammadhabiburrohmanmh99@gmail.com)

p-ISSN : 2715-5757

e-ISSN : 2798-4435

## **PENDAHULUAN**

Jawa Tengah adalah salah satu propinsi dengan jumlah siswa yang cukup besar. Pada tahun 2022 jumlah siswa sekolah di Jawa Tengah mencapai 1.200.886 jiwa (BPS Jateng, 2022). Dengan jumlah yang cukup besar inilah, perkembangan pendidikan ditingkat dasar di Jawa Tengah sangat perlu untuk diperhatikan. Berbagai kegiatan maupun dukungan bisa dilakukan pihak ketiga (seperti dosen) untuk mendukung peningkatan pendidikan ditingkat dasar ini.

Berdirinya Yayasan Perkumpulan Pegiat Sains Madrasah (PPSM) yang bertujuan untuk mendukung peningkatan kegiatan pendidikan, maka PPSM ini dijadikan sebagai wadah para dosen yang ingin melakukan pengabdian di tingkat pendidikan dasar. Salah satu kegiatan yang diselenggarakan PPSM ini adalah pembimbingan secara berkala untuk meningkatkan prestasi di bidang akademik khususnya prestasi di kompetisi OSN maupun KSM.

OSN merupakan ajang lomba/kompetisi yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, kemudian KSM merupakan ajang lomba/kompetisi yang diselenggarakan oleh Kementerian Agama. Kedua kegiatan ini merupakan kegiatan tahunan yang bertujuan untuk menumbuhkembangkan suasana kompetitif yang sehat di kalangan siswa SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA serta meningkatkan wawasan pengetahuan, kemampuan, kreatifitas serta menanamkan sikap disiplin serta kerja keras untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan data Pusat Prestasi Nasional (Puspresnas) tahun 2021, propinsi Jawa Tengah secara prestasi OSN maupun KSM masih berada dibawah beberapa propinsi-propinsi di Jawa lainnya seperti DKI Jakarta maupun Jawa Timur (Puspresnas, 2021). Fasilitas di sekolah, propinsi Jawa Tengah tidaklah tertinggal dari propinsi-propinsi lainnya. Secara kemampuan guru pun juga tidak bisa dikatakan kurang. Namun, untuk menghadapi kompetisi OSN maupun KSM ini perlu persiapan yang cukup matang.

Persiapan tidak bisa dilakukan hanya dengan guru saja, namun siswa juga perlu waktu tersendiri di luar jam sekolah untuk melakukan persiapan. Jika masing-masing sekolah memfasilitasi siswa di luar jam sekolah, ini akan lebih baik. Namun, jika sekolah tidak memberikan fasilitas tersebut maka siswa harus belajar secara mandiri diluar bimbingan guru sekolahnya masing-masing. Pada prakteknya, banyak siswa yang akan mengikuti OSN maupun KSM ini mengikuti les berbayar yang didanai oleh orang

tua (biaya pribadi). Hal ini ternyata yang banyak dilakukan siswa-siswa di propinsi lain. Padahal di Jawa Tengah ini, tidak semua siswa yang memiliki bakat dan kompetensi juga memiliki dukungan finansial yang cukup dari orang tua.

Tim pengabdian yang didukung oleh Yayasan PPSM ini berusaha memberikan solusi dan kontribusi guna meningkatkan prestasi siswa di Jawa Tengah. Ditahun 2022 ini dimulai dengan kota Semarang dan kabupaten Semarang, harapannya di tahun berikutnya bisa mencakup lebih banyak kota di Jawa Tengah.

Tim pengabdian melakukan pembinaan guna memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh beberapa sekolah di kota dan kabupaten Semarang seperti: 1) Bagaimana meningkatkan kompetensi guru pembimbing peserta OSN dan KSM?; 2) Bagaimana meningkatkan kompetensi siswa yang memiliki bakat dan kompetensi namun secara finansial orang tua masih kurang?; 3) Bagaimana meningkatkan prestasi siswa di propinsi Jawa Tengah supaya tidak kalah dengan siswa di propinsi lainnya?

## **METODE**

Metode yang dilakukan oleh tim pengabdian ini adalah melakukan pembinaan yang dibagi menjadi 2 tahap yaitu:

### **1. Tahap 1**

Tahap 1 ini adalah memberikan pembimbingan kepada guru pembimbing sekolah di kota maupun kabupaten Semarang. PPSM bekerja sama dengan dinas Pendidikan, (Kelompok Kerja Madrasah Ibtidaiyah (KKMI), Kelompok Kerja Madrasah Tsanawiyah (KKMTs), Kelompok Kerja Madrasah Aliyah (KKMA) dari 2 daerah tersebut untuk mengundang guru-guru pembimbing sekolah yang berada di kota maupun kabupaten Semarang. Pembimbingan dilakukan 4 kali dalam 1 bulan yakni di bulan Januari 2022 setiap hari minggu pukul 09.00 WIB s.d. selesai dengan media zoom dengan metode ceramah, presentasi, dan tanya jawab dengan peserta adalah guru pembimbing sekolah. Target yang ingin dicapai dari tahap ini adalah mendapatkan peserta guru minimal 30 guru. Adapun luaran yang ingin dicapai adalah guru bisa memahami seluruh materi lomba yang diberikan oleh pematiri. Pengujian dari luaran ingin dicapai dengan menggunakan pertanyaan tulis yang diberikan setelah pembimbingan selesai.

## 2. Tahap 2

Tahap 2 ini adalah memberikan pembimbingan kepada siswa diseluruh sekolah kota maupun kabupaten Semarang. Setelah mengundang guru-guru pembimbing sekolah yang berada di kota maupun kabupaten Semarang pada tahap 1, maka pada tahap 2 ini giliran mengundang siswa yang ditunjuk sekolah untuk mewakili OSN ataupun KSM tahun 2022. Pembimbingan dilakukan 10 kali dalam 2 bulan yakni di bulan Februari dan Maret 2022 setiap hari minggu pukul 09.00 WIB s.d. selesai dengan media zoom dengan metode ceramah, presentasi, dan tanya jawab dengan peserta adalah siswa sekolah. Target yang ingin dicapai dari tahap ini adalah mendapatkan peserta siswa minimal 50 guru. Adapun luaran yang ingin dicapai adalah siswa bisa memahami seluruh materi lomba yang diberikan oleh pemateri dan siswa mendapatkan medali tingkat nasional saat ajang OSN maupun KSM di tahun 2022 nanti. Hasil siswa Jawa Tengah mendapat lomba yang diberikan oleh Puspresnas maupun Kemenag adalah luaran yang ingin dicapai oleh tim pengabdian kali ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Yayasan PPSM bekerja sama dengan dinas Pendidikan, KKMI, KKMTs, dan KKMA untuk menyelenggarakan pengabdian ini. Sehingga penyelenggaraan pengabdian ini mendapatkan banyak perhatian dari berbagai sekolah di kota maupun kabupaten Semarang. Antusiasme guru pembimbing pun juga cukup tinggi. Alhasil target jumlah peserta dari guru maupun siswa dapat terpenuhi. Dengan hasil ini, target pengabdian dikota lain di tahun 2023 menjadi prioritas tim pengabdian.

Penyelenggaraan kegiatan meskipun ada beberapa target yang dicapai tentunya tidaklah berjalan mulus sesuai dengan rencana awal. Berbagai kendala dalam penyelenggaraan pun dihadapi. Pada minggu Pertama tahap 1 pada tanggal 9 Januari 2022 pukul 09.00 WIB s.d. 12.00 WIB banyak peserta yang memiliki gangguan jaringan internet. Mulai dari peserta yang tidak bisa mendengarkan narasumber/pemateri dengan jelas, peserta yang keluar masuk zoom, hingga ada peserta yang tidak bisa masuk zoom sama sekali. Berdasarkan masalah yang terjadi di minggu kedua, PPSM menyarankan peserta agar memilih tempat yang mendapat dukungan internet dengan baik. Selain mendapatkan lokasi yang tepat untuk melakukan

pembelajaran yang baik dalam zoom, masing-masing sekolah juga memfasilitasi peserta dengan bantuan kuota internet. Jadi pada minggu kedua, keberlangsungan pembelajaran cukup lancar. Hanya ada masalah teknis kecil yang bisa diselesaikan dengan cepat seperti peserta tidak bisa menyalakan/mematikan microphone, hingga peserta masih belum bisa memasang background zoom kegiatan. Pada Minggu ketiga, kegiatan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana. Peserta semakin antusias mengikuti pembelajaran dikarenakan banyak peserta yang merasa materi yang diberikan adalah materi yang baru dan berbeda dengan materi pelajaran yang mereka berikan di sekolah. Namun, ada juga peserta yang sudah pernah belajar materi tersebut secara mandiri tetapi masih belum paham sepenuhnya. Hingga bagi mereka kehadiran narasumber sangatlah membantu dan memberikan ilmu baru bagi mereka. Dimulai di minggu ketiga inilah pemateri/narasumber mencoba memberikan metode lain selain ceramah dan tanya jawab. Pemateri/narasumber memulai kegiatan dengan metode Project Base Learning (PjBL) dalam memulai materi di minggu ketiga tersebut. Peserta diberikan beberapa soal yang merupakan soal materi OSN ataupun KSM yang mana materi tersebut akan disampaikan oleh narasumber setelah peserta selesai mengerjakan soal. Peserta diberikan kebebasan untuk eksplorasi mencari materi dari berbagai sumber. Pemateri memberikan waktu 3 jam dan juga pemateri bisa memberikan *clue* terkait penyelesaian soal tersebut. Dikarenakan pengerjaan soal tersebut adalah 3 jam, maka pukul 09.00 WIB sampai 12.00 WIB adalah seluruh waktu yang dapat digunakan peserta untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh pemateri/narasumber. Kemudian pukul 12.00 WIB sampai 13.00 WIB peserta dan pemateri diberikan waktu istirahat. Kegiatan dimulai lagi pukul 13.00 WIB hingga 16.00 WIB dengan pemaparan materi oleh narasumber/pemateri hingga pembahasan soal-soal yang telah dikerjakan sebelumnya oleh peserta. Hasil dari jawaban peserta ini cukup beragam, ada yang benar dibawah 50 %, ada juga yang diatas 50 %.

Pada minggu keempat pada tanggal 30 Januari 2022, metode yang sama digunakan oleh narasumber/pemateri. Pemateri kembali memberikan waktu 3 jam dan juga pemateri masih memberikan *clue* terkait penyelesaian soal tersebut. Pengerjaan soal tersebut sama dengan minggu sebelumnya yakni pada pukul 09.00 WIB sampai 12.00 WIB. Kemudian pukul 12.00 WIB sampai 13.00 WIB peserta dan pemateri diberikan waktu istirahat. Kegiatan dimulai lagi pukul 13.00 WIB hingga 16.00 WIB

dengan pemaparan materi oleh narasumber/pemateri hingga pembahasan soal-soal yang telah dikerjakan sebelumnya oleh peserta. Hasil dari jawaban peserta ini mengalami peningkatan, Sebagian besar jawaban peserta memiliki prosentase benar diatas 50 %.

Selanjutnya untuk tahap kedua kegiatan pembimbingan adalah untuk para siswa. Meskipun kendala pernah terjadi pada bapak/ibu guru, kendala-kendala yang serupa juga terjadi saat pembimbingan Bersama siswa. Pada minggu Pertama tahap 2 pada tanggal 6 Februari 2022 pukul 09.00 WIB s.d. 12.00 WIB banyak peserta yang memiliki gangguan jaringan internet. Peserta tidak bisa mendengarkan narasumber/pemateri dengan jelas, peserta sering keluar masuk zoom, hingga ada peserta yang tidak bisa masuk zoom sama sekali. Evauasi pun dilakukan, namun pada minggu kedua tahap 2 ini pun masih ada siswa yang memiliki kendala jaringan internet, akhirnya ada tim dari Yayasan yang menjemput siswa tersebut untuk mengajak ke tempat yang memiliki jaringan internet cukup baik. Bantuan dari sekolah juga mulai disebar, yakni memfasilitasi peserta dengan bantuan kuota internet. Pada minggu ketiga tahap 2 yakni pada tanggal 20 Februari 2022, keberlangsungan pembelajaran cukup lancar. Hanya ada masalah teknis kecil yang bisa diselesaikan dengan cepat oleh host zoom seperti peserta lupa atau tidak bisa menyalakan/mematikan microphone. Pada Minggu keempat, kegiatan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana. Peserta semakin antusias mengikuti pembelajaran dikarenakan banyak peserta yang merasa materi yang diberikan adalah materi yang baru dan berbeda dengan materi pelajaran yang mereka dapatkan di sekolah. Namun, ada juga peserta yang sudah pernah belajar materi tersebut secara mandiri karena mengikuti les ataupun otodidak. Pertanyaan demi pertanyaan mulai mewarnai keaktifan peserta, hingga mereka tidak sabar menanti minggu selanjutnya kehadiran narasumber untuk mendapatkan jawaban pertanyaan yang belum sempat terjawab ataupun untuk bertanya kembali. Jadi sejak minggu keempat inilah pemateri/narasumber mencoba memberikan metode lain selain ceramah dan tanya jawab. Pemateri/narasumber memulai kegiatan dengan metode Project Base Learning (PjBL) dalam memulai materi diminggu kelima. Peserta diberikan beberapa soal yang merupakan soal materi OSN ataupun KSM yang mana materi tersebut akan disampaikan oleh narasumber setelah peserta selesai mengerjakan soal. Bahkan narasumber pun tidak ragu untuk memberikan soal yang cukup banyak untuk dijadikan pekerjaan rumah (PR). Peserta diberikan kebebasan untuk eksplorasi mencari materi

dari berbagai sumber. Saat hari pembimbingan, pemateri memberikan waktu 3 jam dan juga pemateri bisa memberikan *clue* terkait penyelesaian soal yang belum terjawab oleh keseluruhan peserta. Pukul 09.00 WIB sampai 12.00 WIB adalah seluruh waktu yang dapat digunakan peserta untuk menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan oleh pemateri/narasumber mulai dari PR atau tugas di hari tersebut. Kemudian pukul 12.00 WIB sampai 13.00 WIB peserta dan pemateri diberikan waktu istirahat. Kegiatan dimulai kembali pukul 13.00 WIB hingga 16.00 WIB dengan pemaparan materi oleh narasumber/pemateri hingga pembahasan soal-soal yang telah dikerjakan sebelumnya oleh peserta. Hasil dari jawaban peserta ini cukup baik, yakni sebagian besar peserta memiliki prosentasi kebenaran diatas 50 %.

Pada minggu ketujuh pada tanggal 20 Maret 2022, metode belajar agak dirubah oleh pemateri. Pemateri kembali memberikan waktu 3 jam untuk menyelesaikan soal-soal OSN dan KSM dari tahun-tahun sebelumnya. Pemateri memberikan *clue* terkait penyelesaian soal-soal tersebut. Pengerjaan soal tersebut diulangi pada minggu kedelapan hingga kesepuluh yakni pada pukul 09.00 WIB sampai 12.00 WIB. Kemudian pukul 12.00 WIB sampai 13.00 WIB peserta dan pemateri diberikan waktu istirahat. Kegiatan dimulai lagi pukul 13.00 WIB hingga 16.00 WIB dengan pemaparan materi oleh narasumber/pemateri hingga pembahasan soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta. Hasil dari jawaban peserta ini cukup variatif, namun sebagian besar jawaban peserta tetap memiliki prosentase benar diatas 50 %.

## PEMBAHASAN

Adapun pembahasan dari hasil pengabdian ini adalah dapat dilihat dari beberapa tabel dan gambar yang kami sajikan

Tabel 1. Kendala Teknis Pelaksanaan Pembimbingan tahap 1

No	Periode	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	Minggu 1	Sering	16	51,61
2	Minggu 2	Kadang	6	19,35
3	Minggu 3	Jarang	3	9,68
4	Minggu 4	Jarang	2	6,45

Selanjutnya adalah tabel kendala pembimbingan pada tahap 2 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Kendala Teknis Pelaksanaan Pembimbingan tahap 2

No	Periode	Kriteria	Frekuensi	Persentase (%)
1	Minggu 1	Sering	27	44,26
2	Minggu 2	Sering	15	24,59
3	Minggu 3	Kadang	9	14,75
4	Minggu 4	Jarang	5	6,45
5	Minggu 5	Jarang	3	4,91
6	Minggu 6	Jarang	3	4,91
7	Minggu 7	Jarang	2	3,28
8	Minggu 8	Jarang	1	1,64
9	Minggu 9	Jarang	1	1,64
10	Minggu 10	Jarang	0	0

Adapun beberapa hasil diskusi yang dilakukan kami sajikan sebagai berikut:

Benny Ali  
Chin Eddy

## Belajar Bersama

### Matematika Kombinatorika

oleh : M. Habiburrohman

**Soal 1**  
In a competition, there were five competitors: Ali, Benny, Chin, Din and Eddy. Before the competition began, four spectators had made the following predictions:  
Spectator 1: "Benny will get the 4-th place and Eddy will get the 2-th place."  
Spectator 2: "Din will get the 1-th place and Chin will get the 3-th place."  
Spectator 3: "Eddy will get the 3-th place and Ali will get the 4-th place."  
Spectator 4: "Ali will get the 3-th place and Benny will get the 1-th place."  
It turned out that each spectator had one prediction correct and one prediction incorrect. Who got the 3-th place in the competition?

Ada 5 Kompetitor.

	A	B	C	D	E
Spectator 1		4			2
2			3	1	
3	4				3
4	3				

Gambar 1. Hasil Diskusi Tahap 1 Minggu ke-4 Materi Kombinatorika

Salah satu luaran yang cukup membanggakan dari program pengabdian ini adalah hasil KSM Nasional bidang matematika adalah salah satu peserta dari program pengabdian ini mendapatkan juara 1 Nasional dan berhak mendapatkan medali emas atas nama Akira Rylan Wardhana. Adapun hasilnya bisa dilihat dari website kemenag.

## **Manggali**

Meningkatkan Prestasi Olimpiade Sains Nasional (OSN), Kompetisi Sains Madrasah (KSM) 2022 Kota dan Kabupaten Semarang melalui Pembinaan Kepada Guru dan Siswa

### **A. Bidang Studi Matematika Terintegrasi, Madrasah Ibtidaiyah/ SD**

1. Akira Rylan Wardhana, SD HJ.Isriati Baiturrahman 2,Jawa Tengah, medali emas.
2. Bahrain Ilmi Wulandari, SD Unggulan Putra Kaili Permata Bangsa Sulawesi Tengah, medali emas.
3. Faiq Nururrahman Hutrindo, SD IT At Taufiq Jawa Barat, medali emas.
4. Andra Ilman Wibowo, SD Islam Al Azhar 10 Banten, medali perak
5. Ayisha Putri Widodo, SD Islam Sabillah Malang Jawa Timur,medali perak
6. Vira Arga TamanThahjono, MIS Yamra Papua, medali perak
7. Reginald Agam Hamzah, SD YPPI Perawang Riau, medali perak.
8. Andi Muhammad Akhyar Bachtiar, MIN 1 Kolaka Utara Sulawesi Tenggara,medali perak

Gambar 2 Pemenang KSM tingkat Nasional bidang Matematika tahun 2022  
Sumber: <https://kemenag.go.id/read/ini-juara-kompetisi-sains-madrasah-2022-zegm4>

Dari Yayasan PPSM juga ada luaran penghargaan kepada para guru yakni berupa sertifikat pembimbingan/pelatihan yang templetanya sebagai berikut:

## Manggali

Meningkatkan Prestasi Olimpiade Sains Nasional (OSN), Kompetisi Sains Madrasah (KSM) 2022 Kota dan Kabupaten Semarang melalui Pembinaan Kepada Guru dan Siswa



Gambar 3. Sertifikat untuk Peserta Tahap 1

## SIMPULAN

Tim pengabdian yang didukung oleh Yayasan PPSM telah memberikan solusi dan kontribusi guna meningkatkan prestasi siswa di Jawa Tengah. Di tahun 2022 ini dimulai dengan kota Semarang dan kabupaten Semarang. Tahun 2023 dst diharapkan bahwa pelaksanaan pengabdian mencakup lebih banyak kota di Jawa Tengah.

Tim pengabdian sudah melakukan pembinaan dan memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh beberapa sekolah di kota dan kabupaten Semarang seperti: 1) Peningkatan kompetensi guru pembimbing/pendamping; 2) Peningkatan kompetensi siswa yang memiliki bakat dan kompetensi namun secara finansial orang tua masih kurang; 3) Peningkatan prestasi siswa di propinsi Jawa Tengah supaya tidak kalah dengan siswa di propinsi lainnya.

Dari 3 hasil luaran yang sudah diperoleh, untuk poin 3 sungguh membanggakan dan menjadikan para tim pengabdian untuk melanjutkan pengabdian di seluruh kota/kabupaten yang ada di propinsi Jawa Tengah. Pembimbingan di luar jam sekolah ternyata cukup efektif untuk memberikan tambahan materi kepada guru maupun siswa guna mempersiapkan diri menghadapi kompetisi OSN maupun KSM bahkan kompetisi

setara lainnya. Meskipun masih dilakukan secara daring, kendala-kendala yang terjadi dapat diselesaikan dengan baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, etc. 2017. "The Implementation of Multicultural Values in The Educational Institution". *The Journal of Educational Development*. p-ISSN 2085-4943. e-ISSN 2502-4469. Volume 5. Number 1. Issue 12: 118-127. February 2017.
- Heron, S. 2014. "Problem Associated with Concept Analysis". *Journal of Science Education*. 6 (2), 185-199.
- Mansyur, A. R. 2020. Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia. *Education and Learning Journal*, 1(2), 113. <https://doi.org/10.33096/eljour.v1i2.5>
- Savickas, M. L. 2013. *Handbook of Vocational Psychology*. <https://doi.org/10.4324/9780203143209>
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.