

Pembinaan Kompetisi Sains Madrasah Bidang Matematika Terintegrasi Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa

Rian Ade Pratama¹ Maria Fransina Veronica Ruslau²

Keywords :

Pembimbingan;
Matematika Terintegrasi;
Kompetisi Sains Madrasah.

Correspondensi Author

¹Pemodelan Matematika,
Universitas Musamus
Jln. Kamizaun Mopah Lama
Email: pratama@unmus.ac.id

History Article

Received: 15-03-2021;
Reviewed: 18-04-2021;
Revised: 27-04-2021;
Accepted: 10-05-2021;
Published: 29-05-2021.

Abstrak.. Penyelenggaraan pembinaan kompetisi sains madrasah bertujuan untuk meningkatkan kompetensi siswa pada bidang matematika terintegrasi. Pembinaan dilaksanakan dengan tiga tahapan yaitu, pertama adalah perencanaan, kedua adalah pelaksanaan, dan ketiga adalah evaluasi. Pada tahap perencanaan penyusunan draf buku dan soal-soal menjadi langkah strategis yang pertama dilakukan. Acuan karakteristik soal tahun sebelumnya menjadi bahan pengembangan soal dan penyelesaiannya. Tahap pelaksanaan terdiri dari seleksi, sosialisasi, diskusi, tanya jawab dan pembinaan. Tahapan evaluasi terbagi menjadi evaluasi kompetensi siswa dan evaluasi pelaksanaan pembinaan. Evaluasi kompetensisiswa dilakukan dengan memberikan tryout 2 kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi. Hasil pembinaan kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi di madrasah aliyah Al Munawarah Merauke memberikan pengaruh yang baik untuk kemampuan kompetensi siswa. Pembinaan menjadi program stimulus untuk siswa mengikuti kompetisi sains madrasah tahun 2020. Pada proses pembinaan secara keseluruhan siswa aktif dalam tanya jawab dan diskusi. Skor nilai bidang matematika terintegrasi yang naik pada tryout 1 ke tryout 2, memperlihatkan bahwa kompetensi siswa mengalami kenaikan. Sementara skor nilai tryout 2 peserta pembinaan sudah menunjukkan hasil yang positif untuk mengikuti kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi tahun 2020.

Abstract. The organization of the Madrasah Science Competition Coaching aims to improve students' competence in the field of integrated mathematics. The coaching takes place in three phases: firstly, planning, secondly, implementation and thirdly, evaluation. In the planning phase, the creation of books and questions is the first strategic step. The reference to the characteristics of the questions of the previous year becomes a material for the development and solution of questions. The implementation phase consists of selection, socialization, discussion, question and answer and coaching. The evaluation phase is divided into the evaluation of the student's competencies and the evaluation of the implementation of coaching. The assessment of the student competence is carried out by the Tryout 2 competition for integrated mathematics in the madrasah. The results of the coaching of the integrated math-madrasah-science competition at Madrasah Aliyah Al Munawarah Merauke have a good influence on the competence skills of the students. Coaching

becomes an incentive program for students to participate in the 2020 Madrasa Science Contryout. During the entire coaching process, the students are active in questions, answers and discussions. The integrated mathematics assessment in experiment 1 to experiment 2 shows that the student's competence has increased. Meanwhile, the Tryout 2 results of the coaching participants have shown positive results to participate in the Madrasah Science Integrated Math Competency in 2020.

PENDAHULUAN

Peningkatan sumber daya manusia menjadi persoalan penting dalam membangun indeks kecerdasan bangsa. Kemajuan suatu negara sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia negara tersebut. Sementara sumber daya manusia sendiri sangat bergantung pada pendidikan yang di kenyam setiap insan manusia. Pendidikan secara luas dapat membentuk masyarakat berpengetahuan yang berdaya saing (Pratama, Suryani, and Nur 2020). Secara lebih kongrit, pendidikan dapat meningkatkan segala jenis kemampuan manusia. Kreativitas, daya nalar dan berpikir kritis adalah beberapa kemampuan yang wajib di miliki dalam perkembangan abad 21 (Pratama, Ruslau, and Suryani 2020).

Arus teknologi informasi yang sangat cepat berkembang harus diselaraskan dengan kemampuan berpikir kritis, religius, solutif, jujur dan bermartabat. Kemampuan-kemampuan tersebut dapat menjadi pondasi yang kuat untuk menghadapi tantangan zaman di masa depan (Pratama, Palobo, and Ruslau 2019). Pemerintah dalam amanat undang-undang pendidikan adalah meningkatkan kecerdasan kehidupan bangsa, telah memberikan ruang melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia dan kementerian Agama Republik Indonesia. Salah satu aspek dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia diselenggarakannya kompetisi sains madrasah (KSM) tingkat madrasah (ibtidaiyah, tsanawiyah dan aliyah). Kompetisi sains madrasah adalah sebuah ajang berkompeterisi dalam bidang sains yang di selenggarakan oleh Kementerian Agama Republik Indonesia telah dirintis sejak tahun 2012. Program kompetisi sains madrasah menjadi suatu wadah strategis untuk meningkatkan kemampuan intelektual, emosional, kreativitas dan prestasi siswa.

Pelaksanaan kompetisi sains madrasah secara berkelanjutan sangat berdampak baik pada mutu pendidikan dan pembelajaran.

Pelaksanaan kompetisi sains madrasah juga memberikan stimulus yang baik untuk siswa dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah (Wibowo 2020). Kualitas dan mutu pendidikan di madrasah menjadi pondasi siswa untuk dapat bersaing pada kehidupan bermasyarakat yang lebih luas. Penguatan pendidikan harus diorientasikan kepada siswa, sehingga siswa aktif dalam pelaksanaan pembelajaran (Nur 2016). Salah satu peningkatan mutu pendidikan adalah meningkatnya kemampuan siswa dalam bidang sains terintegrasi. Dikotomi pendidikan ilmu agama yang seolah terpisah dengan ilmu pengetahuan umum, menjadi sparasi sistem pendidikan islam dan sistem pendidikan modern (Mujib, Abdul Ariswoyo 2020). Integrasi antara sains dan agama, menjadi latar belakang lahirnya kompetisi sains madrasah.

Peringkat matematika dan sains siswa Indonesia yang di rangking oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)*, masih menempati posisi peringkat yang rendah. Sementara pada peringkat matematika dan sains di Asia Tenggara, siswa Indonesia menempati posisi ke 4 dengan skor 403. Data *Programme for International Student Assessment* disajikan pada tebal berikut:

Tabel 1. Peringkat PISA Asia Tenggara

Negara	Skor
Singapura	556
Vietnam	525
Thailand	421
Indonesia	403

Sumber: (OECD 2018)

Dari tabel diatas terlihat jelas bahwa rendahnya performa dalam bidang matematika dan sains masih rendah. Pembekalan dan bimbingan pembelajaran sejak dini yang konsisten diperukan agar terciptanya generasi unggul dan cerdas (Irfan et al. 2019). Kemampuan matematika dan sains yang baik,

tentu dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang baik (Indrianto and Shamilah 2020). Oleh sebab itu proses pembelajaran saintifik dan hasil pembelajaran yang terukur dalam kompetisi sains madrasah dapat meningkatkan kemampuan matematika dan sains siswa. Kegiatan kompetisi sains madrasah dapat menambah kemampuan literasi matematika dan sains siswa dalam penilaian *Programme for International Student Assessment*, yang terkategori juga masih rendah.

Selain untuk memperbaiki secara kompetensi siswa, kompetisi sains madrasah juga dapat menjadi bahan pemetaan siswa pada madrasah. Hal ini memberikan keuntungan pada guru dan siswa untuk memetakan kemampuan siswa dalam bidang matematika terintegrasi (Maulana and Mutmainah 2018). Soal-soal yang ada pada kompetisi sains madrasah akan menjadi bahan uji coba kemampuan siswa dalam penyelesaian soal-soal. Secara lebih lanjut, kompetisi sains madrasah secara spesifik akan memberikan stimulus untuk meningkatkan kualitas dan mutu madrasah.

Madrasah Aliyah (MA) Al Munawarah Merauke terletak di Jalan Mayor Wiratno, Kelurahan Kelapa Lima, Kota Merauke dan menempati area seluas 3,854 m². Madrasah Aliyah Al Munawarah Merauke merupakan madrasah berstandar nasional dengan akreditasi B. Pendidikan madrasah aliyah dalam satuan tingkat pendidikan setara dengan sekolah menengah atas. Madrasah Aliyah Al Munawarah Merauke memiliki jumlah guru sebanyak 14 orang dengan tenaga staf tata usaha 2 orang melayani 243 siswa (Kementerian Agama 2020). Madrasah Aliyah Al Munawarah selama ini sudah berpartisipasi dalam ajang kompetisi sains madrasah. Keikutsertaan madrasah aktif untuk mengirimkan siswanya mulai dari tingkat kabupaten, provinsi hingga tingkat nasional. Pada tahun 2019 madrasah mengirimkan 1 perwakilan untuk ajang kompetisi sains madrasah pada tingkat kabupaten dan provinsi. Sementara target madrasah pada tahun 2020 adalah perwakilan madrasah aliyah dapat mewakili pada ajang nasional.

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pembinaan terpadu kompetisi sains madrasah adalah upaya untuk mewujudkan pembimbingan pada madrasah aliyah al munawarah merauke. Bimbingan terpadu sains madrasah tingkat madrasah aliyah bidang matematika terintegrasi dilakukan pada siswa kelas sepuluh dan sebelas. Peserta yang lolos

dalam pembinaan akan direkomendasikan untuk mengikuti kompetisi sains madrasah pada tingkat kabupaten hingga nasional. Pembinaan terpadu dilakukan kepada siswa dengan memberikan materi kompetisi sains madrasah yang sesuai dengan petunjuk teknis oleh panitia penyelenggara pada kementerian agama Republik Indonesia. Siswa diberikan latihan soal-soal yang menuntut siswa dapat berpikir kritis, kreatif, daya nalar dan kreativitas (Hidayat et al. 2019). Materi terintegrasi yang mengkombinasikan ilmu pengetahuan agama islam dan ilmu pengetahuan matematika menjadi ciri khas materi dalam pembinaan yang dilakukan (Munif 2019). Program pembinaan kompetisi sains madrasah juga sejalan dengan pelaksanaan kurikulum madrasah yaitu K.13. Pendekatan *scientific approach* pada K.13 juga menargetkan capaian kurikulum yang dapat menghasilkan siswa yang berkualitas, sehingga dapat menyelesaikan soal-soal kompetisi sains madrasah yang memiliki tingkat kesulitan yang sangat tinggi.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pembinaan terpadu kompetisi sains madrasah, dilakukan dalam beberapa langkah pertama adalah observasi, tahapan ini dilakukan analisis awal segala jenis kebutuhan pelaksanaan pengabdian. Analisis kesesuaian kurikulum atau materi-materi yang sesuai dengan petunjuk teknis yang dikeluarkan oleh panitia penyelenggara. Penyusunan buku panduan kompetisi sains madrasah untuk siswa disusun berdasarkan runtutan materi pada petunjuk teknis. Pada tahapan ini juga yang akan menentukan bentuk dan karakteristik soal-soal yang akan diberikan kepada siswa. Tim pengabdian kepada masyarakat juga mereduksi/menyeleksi soal-soal yang masih relevan dengan panduan kompetisi sains madrasah tahun 2020.

Langkah kedua adalah sosialisasi, tahapan sosialisasi terdiri dari sosialisasi pelaksanaan kompetisi sains madrasah dan sosialisasi buku panduan kompetisi sains madrasah tahun 2020. Sosialisasi kompetisi pelaksanaan kompetisi sains madrasah dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengalaman pelaksanaan kompetisi sains madrasah secara online. Mengacu pada putusan panitia penyelenggara oleh kementerian Agama Republik Indonesia. Pelaksanaan kompetisi

sains madrasah secara online berbeda dari tahun-tahun sebelumnya hal ini, akan memberikan pengalaman baru kepada siswa. Sosialisai pada tahap dua adalah sosialisasi mengenai buku panduan kompetisi sains madrasah yang dibuat oleh tim pengabdian kepada masyarakat. Tujuan buku panduan dilakukan adalah untuk mempermudah siswa dalam belajar, sesuai dengan materi yang di kompetisikan dalam ajang kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi. Pada sosialisasi tahap kedua ini juga dilakukan proses pembimbingan kepada siswa melalui pengerjaan soal.

Evaluasi, tahapan evaluasi dilakukan pada dua aspek penting dalam pelaksanaan pengabdian. Pertama, evaluasi buku panduan kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi. Evaluasi ini dilakukan guna perbaikan dan masukan dari guru pendamping kompetisi sains madrasah di sekolah. Kedua, evaluasi dilakukan pada proses pelaksanaan pendampingan kompetisi sains madrasah. Pada tahapan ini evaluasi dilakukan dengan penilaian kemajuan siswa dalam pemahaman materi pendampingan kompetisi sains madrasah. Tryout adalah penilaian yang digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Soal tryout yang diberikan kepada siswa adalah soal-soal kompetisi sains madrasah tahun-tahun sebelumnya. Bentuk soalnya adalah objektif, di desain sedemikian mirip dengan soal-soal kompetisi tingkat kabupaten. Tryout dilakukan dua kali, yaitu tryout 1 dan tryout 2 pembimbingan dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembinaan kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi dilakukan sebagai wujud kepedulian dosen universitas musamus dalam bidang pendidikan di Merauke. Proses pembimbingan tersebut mengedepankan prestasi siswa disekitaran kabupaten Merauke. Pembinaan dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi. Pembinaan dilakukan pada madrasah Aliyah Al Munawarah Merauke. Siswa yang mengikuti pembinaan ini sebanyak 5 orang yang berasal dari 2 kelas, yaitu kelas sepuluh dan sebelas. Berdasarkan kesepakatan bersama antara kepala madrasah dan kepala bagian kurikulum madrasah diperoleh kesepakatan jadwal pembimbingan sebagai berikut:

Tabel 2. Jadwal Pembimbingan Siswa Madrasah Aliyah Al Munawarah

Tanggal	Kegiatan
5 September 2020	Observasi, penyusunan draf buku panduan dan soal-soal kompetisi sains madrasah.
19 September 2020	Seleksi siswa calon peserta bimbingan.
10 Oktober 2020	Pelaksanaan sosialisasi dan pembimbingan kompetisi sains madrasah.
17 Oktober 2020	Evaluasi kegiatan.

Tahap pertama dalam kegiatan pengabdian masyarakat pembimbingan kompetisi sains madrasah adalah tahap persiapan. Persiapan yang dilakukan adalah melihat kriteria materi kompetisi sains madrasah yang pada petunjuk teknis kompetisi sains madrasah nasional tahun 2020. Materi-materi yang sudah disampaikan melalui penduan kompetisi sains madrasah akan menjadi acuan tim pengabdian untuk menyusun buku panduan kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi. Selain itu, dilakukan pula pengumpulan dan penyeleksian soal dalam lima tahun terakhir yang sesuai dengan tingkat kompetisi. Soal-soal yang telah terkumpul dikelompokkan sesuai dengan bidang kajian matematika dan agama. Penyusunan dilakukan dengan memperhatikan panduan kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi tahun 2020. Adapun klasifikasi materi bidang matematika terintegrasi tersebut dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Materi Bidang Matematika Terintegrasi

Materi Sains	Materi Agama
Sistem Bilangan Real	Sejarah dan kebudayaan islam
Ketaksamaan Nilai Mutlak	a. Peradaban Sebelum Islam
Suku banyak	b. Dakwah Nabi Muhammad
Fungsi	c. Sejarah perkembangan
Limit	
Turunan	

Integral	islam di masa
Statistika	khulafaur rasyidin
Transformasi	d. Bani umayyah
Sistem Koordinat	e. Bani Abbasiyah
Bidang	Fiqh
Barisan Deret	a. Konsep fiqh dalam ibadah
Sistem Persamaan	b. Pengurusan jenazah
Geometri	c. Zakat, Haji dan umrah
Kombinatorika	d. Qurban dan Aqiqah
Teori Bilangan	e. Perekonomian dalam islam
	Akidah Akhlak
	a. Aqidah Islam
	b. Tauhid
	c. Akhlakul Karimah dan akhlaqul Madzmumah
	d. Kisah teladan para rosul
	Quran dan Hadist
	a. Keotentikan Al-quran
	b. Hadist, Sunnah, Khabar, Atsat.
	c. Unsur-unsur hadist.
	d. Kualitas hadist

Komposisi soal juga banyak mengadopsi soal-soal pada tingkat provinsi tahun sebelumnya. Hal ini dilakukan agar siswa mendapatkan pengalaman baru dalam menghadapi soal-soal kompetisi sains madrasah. Analisis komponen soal-soal juga memerhatikan evaluasi dan masukan dari pelaksanaan kompetisi sains madrasah tahun sebelumnya. Susunan materi pada tabel 3, juga menjadi acuan untuk menyusun buku panduan kompetisi sains madrasah. Penyusunan buku dimulai dengan menyusun materi-materi yang dikembangkan. Susunan komponen buku panduan meliputi materi sains, materi agama, soal dan pembahasan. Penyusunan materi-materi pada buku panduan dilakukan oleh tim penyusun kegiatan pengabdian sesuai dengan bidang keahlian dan jam kerja yang telah ditentukan. Pada tahap ini juga dilakukan seleksi siswa yang akan mengikuti proses pembimbingan. Soal-soal pada tahap seleksi di susun oleh guru pengampu mata pelajaran matematika di madrasah. Soal-soal yang disusun juga mengikuti panduan kompetisi sains madrasah tahun 2020. Seleksi dilakukan oleh tim pengabdian bersama guru mata pelajaran di madrasah aliyah. Seleksi diikuti oleh siswa sebanyak 30 orang, masing-masing terdiri dari kelas sepuluh dan sebelas.



Gambar 1: Seleksi Siswa/i Madrasah Aliyah Al Munawwarah Merauke

Pada tahap akhir seleksi dipilih siswa lima besar dengan nilai tertinggi. Siswa yang terpilih selanjutnya akan mendapatkan sosialisasi dan pembimbingan oleh tim pengabdian. Tahapan seleksi dilakukan secara transparan, sehingga siswa peserta seleksi dapat melihat hasil nilai akhir pada guru mata pelajaran. Tahap kedua, pelaksanaan sosialisasi dan pembimbingan kompetisi sains madrasah. Pelaksanaan ini dilaksanakan pada tanggal 10 September 2020. Sebelum melakukan sosialisasi, tim pengabdian melakukan tryout 1

terlebih dahulu kepada siswa. Sebelum memberikan tindakan pembimbingan, secara teknis diketahui terlebih dahulu kemampuan awal siswa. Siswa telah di kondisikan pada saat tryout 1, beberapa hari sebelumnya untuk mempersiapkan diri. Guru mata pelajaran matematika juga terlibat dalam pelaksanaan kegiatan tersebut.

Pelaksanaan sosialisasi kompetisi sains madrasah online dan buku panduan dilakukan secara tatap muka dengan protokol kesehatan covid19. Sosialisasi pelaksanaan kompetisi sains

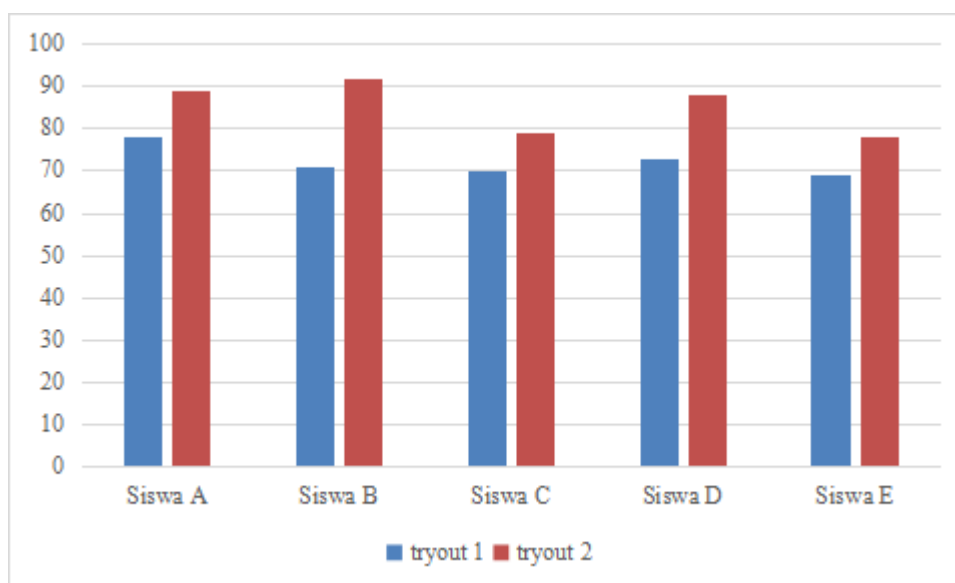
madrasah perlu dilakukan karena pelaksanaannya dilakukan secara online. Sosialisasi buku panduan kompetisi sains madrasah dilakukan dengan tujuan untuk memperkenalkan draf dan materi-materi yang telah disusun. Sosialisasi dilakukan dalam setiap bab materi matematika terintegrasi dan materi agama. Materi yang terintegrasi memiliki karakteristik didalam dunia pendidikan madrasah. Pada akhir penjelasan bab materi terintegrasi, selalu dilakukan diskusi atau tanya jawab oleh siswa mengenai penjelasan yang dilakukan.

Tahapan akhir pada pelaksanaan sosialisasi adalah pelaksanaan kegiatan pembimbingan. Pembimbingan dilakukan fokus pada kebutuhan siswa dalam memahami materi yang telah dijelaskan. Kesulitan atau kendala yang dihadapi siswa dalam memahami materi juga menjadi perhatian tim pengabdian untuk melakukan evaluasi. Diskusi dan tanya jawab siswa lebih banyak kepada materi yang masih baru diperoleh oleh siswa. Juga banyak pertanyaan yang diajukan oleh siswa pada cara penyelesaian soal-soal yang menggunakan bahasa asing, seperti bahasa arab dan bahasa inggris. Pendalaman materi banyak memberikan pengalaman baru untuk siswa yang mengikuti pembimbingan kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi.

Tahap ketiga adalah evaluasi kegiatan pembimbingan kompetisi sains madrasah bidang

matematika terintegrasi. Pelaksanaan tahapan ini dilakukan pada tanggal 17 oktober 2020. Deskripsi teknis tahapan ini adalah memberikan refleksi materi yang sudah menjadi bahan pembimbingan. Refleksi diberikan guna mengetahui kesulitan dan kendala apa saja yang di temui oleh siswa dalam memahami materi dan menggunakan buku panduan. Adapun kendala dalam memahami materi adalah siswa kesulitan mencari referensi dengan materi pada tingkat kesulitan yang tinggi. Sementara kendala pada penggunaan buku panduan adalah kurangnya contoh soal yang menggunakan bahasa asing, yaitu bahasa inggris maupun bahasa arab. Setelah melakukan refleksi siswa diberikan *tryout 2* untuk mengukur kemampuan akhir setelah bimbingan kompetisi sains madrasah dilaksanakan.

Adanya pembinaan kompetisi sains madrasah, memberikan pemahaman baru untuk siswa dan madrasah. Pemahaman baru siswa dapat berupa pengalaman belajar dan pengetahuan siswa yang meningkat. Selain itu pembimbingan dapat melatih literasi matematika siswa dan kemampuan argumentasi melalui diskusi yang telah dilakukan. Hasil *tryout 1* dan *tryout 2* dalam pelaksanaan pembimbingan kompetisi sains madrasah dapat dilihat pada gambar berikut:



Grafik 1. Hasil tyout 1 dan tyout 2 siswa.

Pada gambar 3 terlihat jelas bahwa kenaikan setelah dan sebelum bimbingan memberikan skor yang tinggi. Perbedaan antara *tryout 1* dan *tryout 2* menegaskan bahwa

terdapat perubahan setelah siswa mengikuti kegiatan pembimbingan. Dalam proses pembimbingan siswa memiliki karakteristik masing-masing. Secara umum siswa telah

memiliki bekal pengetahuan matematika yang tinggi. Hal ini terlihat dari hasil tryout 1 yang telah melewati skor minimum dalam pelatihan kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi. Tim pengabdian juga melakukan ranking dengan skor tertinggi dan setiap siswa mendapatkan penghargaan. Siswa dengan skor tertinggi mendapatkan rekomendasi dari tim pengabdian untuk menjadi peserta kompetisi sains madrasah tingkat kabupaten, provinsi dan nasional tahun 2020.

Tahapan terakhir dari proses evaluasi kegiatan adalah menerima masukan dan saran oleh guru dan kepala Madrasah Aliyah Al Munawarah. Evaluasi dilakukan pada durasi waktu pembimbingan yang harus ditambah. Evaluasi untuk buku panduan kompetisi sains madrasah adalah memperbanyak contoh soal dan pembahasan, terutama pada soal-soal yang menggunakan bahasa Inggris dan Arab. Model

pembimbingan kompetisi sains madrasah akan menjadi model pembimbingan kompetisi sains di madrasah untuk tahun-tahun mendatang.

Tahapan seleksi kompetisi sains madrasah pada tingkat madrasah yang dilakukan oleh tim pengabdian memberikan rekomendasi satu orang siswa untuk mengikuti kompetisi sains madrasah yang dilakukan secara online. Adapun rekomendasi ini melalui pertimbangan perkembangan selama proses bimbingan berlangsung. Tim pengabdian memberikan rekomendasi secara terbuka baik kepada guru dan siswa yang terlibat dalam kegiatan pembimbingan. Adapun siswa dengan rekomendasi atas nama Sindi Puspitasari. Penyerahan rekomendasi siswa tersebut dilakukan secara simbolis kepada kepala sekolah beserta draf perkembangan penilaian selama proses pembimbingan.



Gambar 2. Penyerahan Rekomendasi Siswa Kompetisi Sains Madrasah

Setelah dilakukannya penyerahan simbolis siswa kepada kepala sekolah, selanjutnya siswa didaftarkan oleh operator madrasah menuju kompetisi sains madrasah online yang diselenggarakan oleh kementerian agama republik Indonesia. Jadwal kompetisi sains madrasah oleh panitia penyelenggara dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Jadwal Seleksi Kompetisi Sains Madrasah Online Tahun 2020

Tahapan Kompetisi Sains Madrasah Online	Waktu Pelaksanaan	Tempat
Kompetisi Satuan Tingkat	21-30 September	Ditetapkan madrasah

Pendidikan	2020	masing-masing
Pendaftaran Kompetisi Sains Madrasah Online Nasional Ujicoba Kompetisi Sains Madrasah Online Nasional 2020	25 September – 23 Oktober 2020	Di rumah masing-masing peserta
Pengumuman Pemenang Kompetisi Sains	19 November 2020	http://ksm.ke menag.go.id

Madrasah
Online
Nasional

Setelah dilakukannya pembinaan kompetisi sains madrasah nasional, siswa direkomendasikan masuk kedalam peserta kompetisi sains madrasah nasional bidang matematika terintegrasi. Peserta yang sudah terdaftar akan mengikuti kompetisi sains madrasah online secara nasional. Pelaksanaan kompetisi sains madrasah secara online

dilakukan oleh siswa di laboratorium komputer madrasah.

Siswa pada kompetisi sains madrasah bidang matematika terintegrasi perwakilan madrasah aliyah Al Munawarah Merauke memperoleh hasil yang memuaskan dengan peringkat satu provinsi Papua. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa tersebut adalah 63,5. Adapun hasil keputusan juara kompetisi atas nama siswa Sindy Puspitasari dapat dilihat sebagai berikut:

16	03.06.94.67976	SINDY PUSPITASARI	MA AL- MUNAWWAROH	PAPUA	63.504562	Peringkat I	MA - Matematika Terintegrasi
----	----------------	----------------------	----------------------	-------	-----------	----------------	------------------------------------

Gambar 3. Juara Kompetisi Sains Madrasah Online Tahun 2020 Bidang Matematika Terintegrasi

SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pembimbingan kompetisi sains madrasah (KSM) di madrasah aliyah al munawarah memberikan pengaruh baik untuk pelaksanaan kompetisi sains madrasah tahun 2020. Proses pendampingan berjalan sesuai dengan yang telah dijadwalkan. Siswa antusias, aktif dan kontributif selama proses pengabdian berlangsung. Hasil pengetahuan siswa dari proses bimbingan sangat memuaskan hal ini ditandai dengan kenaikan skor nilai pada tryout 1 dan tryout 2. Pelaksanaan kompetisi yang dilakukan setiap tahun ini diharapkan menjadi program pembimbingan tau pendampingan yang berkelanjutan. Pembinaan berkelanjutan dimaksudkan agar siswa lebih siap dalam mengikuti kompetisi sains madrasah pada tahun 2021. Harapan mitra pengabdian madrasah aliyah Al Munawarah Merauke, pembimbingan dilakukan dalam tahun yang akan datang dan dikembangkan kedalam mata pelajaran sains yang lainnya seperti fisika terintegrasi, kimia terintegrasi dan biologi terintegrasi. Pembinaan oleh madrasah mengenai kompetisi sains madrasah sebaiknya dilakukan sedini mungkin melalui pembelajaran dikelas madrasah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Musamus dengan nomor kontrak: 181.7/UN52.8/PM/2020, yang telah mendanai kegiatan melalui skema pengabdian kemitraan masyarakat tahun anggaran 2020.

DAFTAR RUJUKAN

- Hidayat, Muhamad Taufik, Nuqthy Faiziyah, Vina Listiawati, Ika Fajar Rini, and Surahmat. 2019. "Workshop Penyusunan Program Unggulan OSN Di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Tegallampel , Klaten." *JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT* 4(1):1-10. doi: 10.30653/002.201941.54.
- Indrianto, Nino, and Maria Ulfah Shamilah. 2020. "Ekstrakurikuler Olimpiade Sains Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Siswa Madrasah Ibtidaiyah Pada Kompetisi Sains Madrasah Tingkat Nasional." *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI* 7:134-42.
- Irfan, Ulva Ria, Ilham Alimuddin, Meutia Farida, Adi Maulana, and Asri Jaya. 2019. "Implementasi Student Centered Learning (SCL) Materi Olimpiade Sains Nasional (OSN) Kebumihan Di SMA Negeri 8 Gowa , Sulawesi Selatan." 2(Gambar 1):17-25.
- Kementrian Agama. 2020. *Data Rekap Madrasah Nasional*. Yogyakarta.
- Maulana, Frendi, and Siti Mutmainah. 2018. "Pembinaan Guru MTS Maarif NU 6 Taman Negeri Mengadapi Kompetisi Sains Madrasah (KSM)." *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat IKIP Mataram* 3(573):41-46.
- Mujib, Abdul Ariswoyo, Suwarno. 2020. "Problem Solving Soal KSM Nasional Bagi Guru Dan Siswa MTs AL-Washliyah Kolam Percut Sei Tuan." *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2020*

PROBLEM 1–8.

- Munif, Muhammad. 2019. “PELATIHAN UNTUK GURU DAN SISWA MADRASAH ALIYAH IKUT OSN / KSM TINGKAT KOTA SITUBONDO.” 203–17.
- Nur, Andi Saparuddin. 2016. “Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kontekstual Setting Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Aksioma* 5(1):15–25.
- OECD. 2018. *Programme for International Student Assessment : An Overview*.
- Pratama, Rian Ade, Markus Palobo, and Fransina Veronica Maria Ruslau. 2019. “Analisis Kestabilan Model Populasi Satu Mangsa-Dua Pemangsa Dengan Tahapan Struktur Dan Pemanenan.” *MUSTEK ANIM HA* 8(3):148–54.
- Pratama, Rian Ade, Fransina Veronica Maria Ruslau, and Dessy Rizki Suryani. 2020. “Model Matematika Kecanduan Terhadap Aibon.” *Axiomath: Jurnal Matematika Dan Aplikasinya* 2(1):10–15.
- Pratama, Rian Ade, Dessy Rizki Suryani, and Andi Saparuddin Nur. 2020. “Bimbingan Terpadu Olimpiade Sains Nasional Bidang Matematika Siswa SMP Negeri 2 Merauke.” *Sarwahita : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 17(1):30–41. doi: <https://doi.org/10.21009/sarwahita.171.04>.
- Wibowo, Andi. 2020. “Pengembangan Instrumen Tes IPA Pada Kompetisi Sains Madrasah Se-Kecamatan Bantur Malang.” *IBTIDA'* 01(02):125–34. doi: <https://doi.org/10.37850/ibtida'.v1i1.146>.