

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI BIDANG MATEMATIKA SISWA MADRASAH ALIYAH MANHALUL MA'ARIF DAREK LOMBOK TENGAH BERDASARKAN ANALISIS DATA PISA

Muhammad Rijal Alfian, Lailia Awalushaumi*, Marwan,
Syamsul Bahri, Bulqis Nebulla Syechah, Nuzla Af'idatur Robbaniyyah

Program Studi Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Mataram

Jalan Majapahit Nomor 62 Mataram - NTB, 83125

Korespondensi: awalushaumi@unram.ac.id

Artikel history :	<i>Received</i>	: 13 Januari 2023	DOI :
	<i>Revised</i>	: 15 Februari 2023	https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i2.2641
	<i>Published</i>	: 29 April 2023	

ABSTRAK

Kemampuan literasi siswa Indonesia, khususnya bidang matematika masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari peringkat skor PISA (Program for International Student Assessment) dunia yang dirilis oleh OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) yang menempatkan siswa Indonesia di posisi ke 71 dari 79 negara. Artikel ini memaparkan sebuah hasil analisis Kemampuan Literasi Bidang Matematika Siswa Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek Lombok Tengah, NTB. Proses analisis diawali dari pemberian soal (pretest) jenis PISA bidang Matematika tanpa perlakuan kepada 35 siswa kelas 10. Selanjutnya dengan metode diskusi dan kerja kelompok untuk meningkatkan Strategi Metakognisi Membaca persoalan matematika, soal serupa kembali diberikan pada siswa yang sama. Hasil asesmen menunjukkan ada peningkatan signifikan dari 6% siswa menjawab benar pada pretest, menjadi 77% siswa menjawab benar pada posttest.

Kata kunci: Literasi Matematika, Skor PISA

PENDAHULUAN

Hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 yang diterbitkan pada Maret 2019 memotret sekelumit masalah pendidikan Indonesia. Dalam kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika, skor negara Indonesia tergolong rendah karena berada di urutan ke-74 dari 79 negara. Bahkan hasil ini sangat jauh menurun dibandingkan tiga tahun sebelumnya, yakni pada tahun 2016. Dimana Indonesia berada pada urutan ke-62 dari 70 negara yang mengikuti serangkaian tes PISA.

Menurut data yang diterbitkan OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) periode survei 2009-2015, Indonesia konsisten berada di urutan 10 terbawah. Pada kategori kemampuan membaca, Indonesia menempati peringkat ke-68 dengan skor rata-rata 371. Pada kategori matematika, Indonesia berada di peringkat ke-66 dengan skor rata-rata 379. Sedangkan pada kategori kinerja sains, Indonesia berada di peringkat ke-62 dengan skor rata-rata 396. Untuk rata-rata skor dunia kemampuan membaca adalah 487, kemampuan matematika 489, dan kemampuan sains 489.

Tes PISA berbeda dengan tes pencapaian hasil belajar lainnya, karena pada tes PISA lebih memfokuskan kepada bagaimana siswa menerapkan ilmu dan konsep yang mereka terima untuk diterapkan dalam permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Soal-soal model PISA sangat baik diberikan kepada siswa untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa karena soal-soal PISA merupakan soal-soal dengan standar kemampuan berfikir tingkat tinggi. Berfikir kritis merupakan salah satu komponen dari berfikir tingkat tinggi sehingga soal-soal bertipe PISA dapat memicu munculnya kemampuan berfikir kritis siswa.

Pentingnya memiliki kemampuan berfikir kritis juga dijelaskan dalam kurikulum 2013 yang diterapkan di Indonesia yakni mengembangkan penyempurnaan pola pikir, salah satunya yaitu pola pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik dituntut aktif dalam proses pembelajaran. Namun pada kenyataan yang terjadi, tidak semua sekolah menerapkan kurikulum tersebut dengan baik. Pembelajaran yang dilakukan masih banyak yang berpusat kepada guru saja sehingga siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk mengutarakan pendapat, hal tersebut mengakibatkan kemampuan matematika siswa pun cenderung kurang sehingga mengakibatkan kemampuan berfikir siswa kurang menonjol.

Selain kurikulum 2013, Indonesia telah berupaya untuk memperbaiki hal tersebut, salah satu upaya yang dilakukan yakni pada tahun 2018, soal Ujian Nasional (UN) mulai memakai soal bertipe High Order Thinking Skill (HOTS), sebuah turunan belajar lewat teori Taksonomi Bloom. Tetapi upaya ini hanya dilakukan melalui ujian nasional saja, sedangkan seharusnya sistem pendidikan di Indonesia harus segera menerapkan sistem Taksonomi Bloom tersebut. Akibat dari penggunaan soal HOTS pada ujian nasional, mengakibatkan adanya keluhan oleh para siswa yang tidak bisa mengerjakan soal tersebut, karena sebelumnya tidak diperkenalkan pada saat pembelajaran di kelas.

Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa siswa Indonesia kesulitan dalam menjawab soal-soal yang berbentuk penalaran. Artinya siswa belum pada tahap mampu berfikir kritis dan kompleks. Hal tersebut diperkirakan karena dalam pembelajaran matematika sehari-hari di sekolah hanya dilatih untuk mengingat, menyatakan kembali, atau merujuk tanpa melakukan pengolahan. Padahal sudah saatnya siswa di Indonesia dilatih keterampilan berupa transfer satu konsep ke konsep lainnya, memproses dan menerapkan informasi, mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah dan menelaah ide dan informasi secara kritis.

Permasalahan di atas terjadi karena pembelajaran di sekolah cenderung menggunakan buku-buku penunjang yang hanya didominasi oleh indikator mengingat, tidak cenderung mengajak siswa untuk berfikir kritis. Hal ini dikuatkan oleh hasil wawancara guru matematika di Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek, Lombok Tengah, dimana proses belajar mengajar yang terjadi dalam kelas hanya didasari oleh buku penunjang dengan soal-soal yang hanya bisa mengukur aspek ingatan siswa bukan aspek berfikir kritis siswa. Jika hal ini terus terjadi, maka akan berakibat pada tidak terlatihnya kemampuan siswa dalam berfikir kritis, dan tidak berkembangnya kemampuan siswa dalam penalaran. Keterampilan siswa dalam mengerjakan soal-soal berfikir kritis dirasa asing, karena tidak pernah diperkenalkan

sebelumnya, sehingga siswa untuk pertama kali akan kesulitan mengerjakan soal-soal bertipe PISA.

Mitra dalam kegiatan ini adalah siswa di Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek, Lombok Tengah. Guru dan siswa di sekolah tersebut memiliki semangat dan kemampuan yang cukup bagus, tetapi belum pernah mengetahui pembelajaran berfikir kritis melalui soal-soal bertipe PISA. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, peserta belum pernah mendapat pengenalan khusus terkait soal-soal berfikir kritis. Siswa dirasa perlu untuk dilakukan pendampingan terkait evaluasi belajar dan kemampuan berfikir kritis.

Berdasarkan paparan di atas, terdapat permasalahan yang ditemukan pada mitra yakni, kurangnya informasi terkait soal-soal bertipe PISA untuk membantu meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa terkait evaluasi pembelajaran bidang matematika di Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek, Lombok Tengah.

Inilah latar belakang pengusul mengajukan pengabdian terkait pelatihan pengembangan soal-soal bertipe PISA pada Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek, Lombok Tengah. Diharapkan melalui pengabdian ini, meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa secara mendalam dan mendetail. Jika siswa terbiasa mengembangkan daya daya berfikir kritisnya, maka tidak akan terjadi masalah jika siswa diberikan soal-soal yang membutuhkan daya fikir tingkat tinggi, seperti soal-soal PISA.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh kelompok bidang ilmu Terapan program studi Matematika FMIPA Universitas Mataram kepada siswa kelas 10 Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek Lombok Tengah. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu:

1. Tahapan Persiapan Kegiatan

Pada tahapan ini, hal pertama yang dilakukan adalah rapat awal seluruh anggota tim pengusul, untuk menentukan tema dan bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta memilih lokasi kegiatan. Selanjutnya, dilakukan analisis situasi dengan melakukan survei ke lokasi kegiatan, serta menerapkan jadwal kegiatan masyarakat.

2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan berisi pertemuan dan diskusi serta *mini-workshop* dengan khalayak sasaran. Kegiatan ini diawali dengan penjelasan tentang gambaran umum PISA. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan memberikan contoh soal matematika yang berbasis PISA sebagai pretest. Lalu menjelaskan jawaban soal-soal yang berbasis PISA kemudian memberi soal kembali sebagai posttest

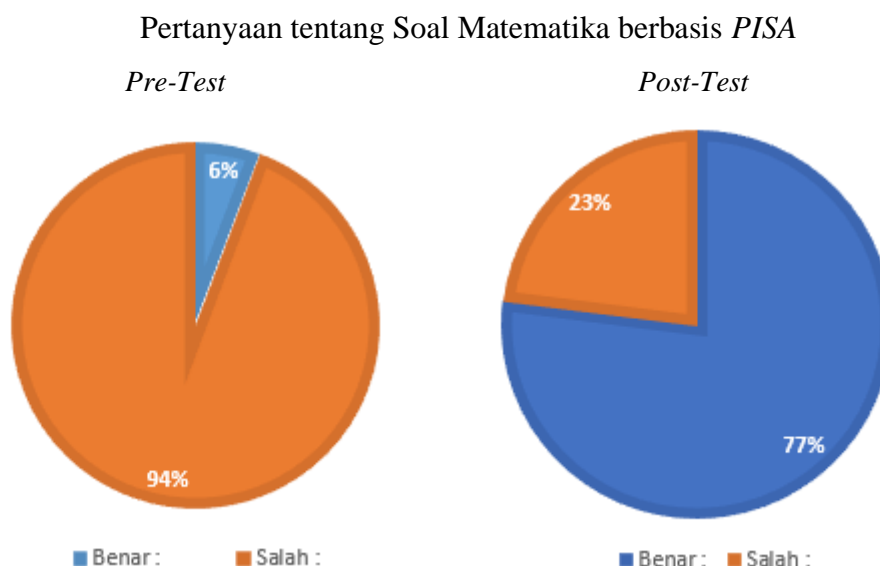
3. Tahap Pelaporan Kegiatan

Sebagai tahapan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berisi pelaporan mengenai keseluruhan rangkaian kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Pelaporan dilengkapi dengan detail pelaksanaan kegiatan, pertanggungjawaban dana kegiatan, serta dokumentasi kegiatan yang dirangkum dalam bentuk laporan akhir kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek Lombok Tengah 1 Oktober 2022. Kegiatan ini dilaksanakan secara offline dengan siswa kelas 10. Objek dalam kegiatan pengabdian ini adalah siswa kelas 10 Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek Lombok Tengah sebanyak 35 orang siswa.

Kegiatan diawali dengan penyampaian singkat mengenai PISA yang didalamnya diuraikan mulai dari pengertian PISA sampai contoh soal yang berbasis PISA untuk tingkat SMA. Setelah materi selesai, dilanjutkan dengan sesi mengerjakan soal berbasis PISA sebagai *pre-test*. Kemudian kami membahas soal yang diberikan dan tambahan soal lainnya. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan soal berbasis PISA sebagai *post-test*. Lalu kegiatan diakhiri dengan membahas soal tersebut. Hasil tanya jawab, *pre-test* dan *post-test* digunakan sebagai evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dan sebagai bahan masukan untuk kegiatan pengabdian selanjutnya. Berikut adalah hasil *pre-test* dan *post-test* per item pertanyaan.



Gambar 1 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Pertanyaan Tentang Soal Berbasis PISA

Gambar 1 menunjukkan bahwa sebelum pemaparan materi sebagian peserta belum bisa menjawab soal berbasis PISA. Dengan pemaparan materi menambah pemahaman peserta tentang soal berbasis PISA. Hal tersebut terlihat dari hasil *Post-test* yang menunjukkan peningkatan jumlah peserta, yaitu sekitar 77% yang sebelumnya hanya 6% saja.

Selain itu, dari hasil tanya jawab yang dilakukan setelah penyampaian materi juga terlihat bahwa kendala yang dihadapi oleh siswa kurangnya referensi yang mengandung soal berbasis PISA yang menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap soal berbasis PISA.



Gambar 2. Kegiatan Pengabdian

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan masyarakat ini adalah tim pelaksana yang beranggotakan staf pengajar kelompok bidang minat terapan program studi Matematika FMIPA Universtas Mataram telah melaksanakan kegiatan masyarakat yang ditujukan siswa Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek, Lombok Tengah. Berdasarkan hasil evaluasi diketahui bahwa kegiatan pelatihan ini telah memberi pengetahuan baru bagi guru-guru dan murid mengenai soal berbasis PISA.

Saran yang dapat diberikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya dilakukan dengan lebih intens sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat dikembangkan lagi dan kegiatan ini sebaiknya diperluas lagi jangkauannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Mataram atas dukungan finansial untuk kegiatan pengabdian ini melalui sumber dana DIPA BLU Skema Kemitraan Universitas Mataram Tahun Anggaran 2022. Selain itu, ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Madrasah Aliyah Manhalul Ma'arif Darek, Lombok Tengah atas kerjasamanya sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayo menulis.id, diakses 2 Februari 2022, Hasil survei PISA Tentang Kualitas Pendidikan Indonesia, <https://ayomenulis.id/artikel/ini-dia-hasil-survei-pisa-tentang-kualitas-pendidikan-di-indonesia-dalam-3-tahun-terakhir>.
- Rini, S.M., 2017, Analisis Tingkat Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas X IPA 5 MAN 2 Jember Dalam Memecahkan Soal PISA dan Bentuk Scaffolding yang Diberikan, Digital Repository Universitas Jember.
- Syechah, B.N. dkk, 2021, Pengembangan Soal-Soal Berbasis HOTS di Pondok Pesantren ATTamimy Brangsak Praya, Prosiding PEPADU 2021.