

PENINGKATAN KEMAMPUAN NUMERASI BAGI GURU MI MELALUI BIMTEK TINDAK LANJUT HASIL ASESMEN KOMPETENSI MADRASAH INDONESIA

Djaffar Lessy

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon

Email: djefles79@yahoo.com

Abstrak - Tujuan dari kegiatan peningkatan kemampuan numerasi bagi guru Madrasah Ibtidaiyah adalah untuk perbaikan proses pembelajaran literasi numerasi untuk meningkatkan keterampilan guru Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran literasi numerasi menggunakan matematika sebagai wahananya. Kegiatan ini merupakan rangkaian kegiatan dalam bimbingan teknis (BIMTEK) tindak lanjut hasil asesmen kompetensi madrasah Indonesia (AKMI) yang diselenggarakan oleh Kementerian Agama RI. Kegiatan ini melibatkan 60 guru sebagai peserta dan 1 orang instruktur. Peserta adalah guru Madrasah Ibtidaiyah dari 5 provinsi, yaitu Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan. Dalam kegiatan ini, peserta dibagi menjadi 2 kelas, yaitu kelas 033 dan kelas 034 yang masing-masing kelas terdiri dari 30 peserta. Kegiatan ini dapat meningkatkan kompetensi numerasi peserta yang dapat diterapkan dalam pembelajaran numerasi di kelas. Peserta dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran literasi numerasi di kelas. Perlu adanya tindak lanjut dari kegiatan ini, yaitu berupa evaluasi terhadap apa yang akan/telah diterapkan oleh pada peserta di MI masing-masing.

Kata kunci: literasi numerasi, pembelajaran daring, asesmen kompetensi madrasah Indonesia

LATAR BELAKANG

Dalam beberapa dekat ini, kita sering mendengar atau membaca pemberitaan seputar hasil tes PISA siswa Indonesia. Apakah itu PISA? *The Programme for International Student Assessment (PISA)* adalah sebuah program untuk mengukur kemampuan/literasi membaca, matematika (numerasi), dan sains siswa yang berumur 15 tahun dari berbagai negara di dunia. PISA dilakukan 3 tahun sekali sejak tahun 2000 (Hewi & Shaleh, 2020). Sejak awal keikutsertaan siswa Indonesia hingga tahun 2018 dalam PISA menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh siswa Indonesia belum memuaskan dibandingkan peserta dari negara lain secara umum. Pada PISA tahun 2018 yang diikuti oleh 79 negara menunjukkan Indonesia berada pada peringkat 74 untuk kemampuan membaca, peringkat 73 untuk kemampuan matematika (numerasi), dan peringkat 71 untuk kemampuan sains (Tohir, 2019). Dalam (Tohir, 2019) juga dipresentasikan skor rata-rata yang diperoleh siswa Indonesia pada PISA 2018. Hasil PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa skor rata-rata yang diperoleh siswa Indonesia

untuk literasi membaca adalah 377, jauh di bawah skor rata-rata tertinggi 555 yang diperoleh China. Sedangkan skor rata-rata kemampuan matematika (numerasi) siswa Indonesia adalah 371 yang juga jauh di bawah skor rata-rata tertinggi yang diperoleh siswa China, yaitu 591. Hal yang tidak jauh berbeda dengan hasil yang diperoleh siswa Indonesia untuk kemampuan sains yaitu dengan skor rata-rata 396 sementara skor rata-rata tertinggi juga diperoleh China adalah 590. Untuk memperbaiki hasil ini, perlu adanya upaya keras dari semua pihak yang terlibat dalam jenjang pendidikan tingkat sekolah, termasuk pemerintah. Rekomendasi (kebijakan) pemerintah saat ini, antara lain peningkatan kapasitas guru dan program peningkatan literasi bagi siswa (Pusat Penelitian Pendidikan BALITBANG KEMENDIKBUD, 2020).

Pada tahun 2021 di Indonesia telah dilakukan tes yang serupa PISA, yaitu tes untuk menguji kemampuan (literasi) siswa. Pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan diadakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) bagi siswa SD kelas V, siswa SMP

kelas VIII, dan siswa SMA/SMK kelas XI. Untuk Kementerian Agama telah dilakukan Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI) yang khusus untuk siswa kelas V MI.

Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI) merupakan penilaian kompetensi dasar siswa madrasah sebagai alat ukur dalam pengembangan dirinya di masyarakat. AKMI dilakukan sebagai penilaian yang komprehensif untuk mendiagnosis kelebihan dan kelemahan siswa pada literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan juga literasi sosial budaya sebagai ciri khas dari kementerian agama. Hasil AKMI dapat digunakan oleh guru dan madrasah untuk memperbaiki layanan pendidikan yang dibutuhkan siswa sebagai dasar untuk menyusun suatu rancangan pembelajaran. Pada tahun 2021, AKMI dilakukan pertama kali, yang dikhususkan bagi siswa kelas V MI. Hasil AKMI siswa akan diagnosis, kemudian dari hasil diagnosis dicarikan solusi untuk memperoleh hasil AKMI yang optimal dimasa yang akan datang. Salah satu rekomendasi/alternatif solusi dari hasil diagnosis adalah perbaikan pembelajaran yang berbasis literasi sesuai dengan mata pelajaran terkait. Sebelum perbaikan pembelajaran dilakukan, para guru perlu dibekali ilmunya dalam literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan literasi sosial budaya. Untuk itu, Kementerian Agama mempunyai sebuah program berupa BIMTEK Tindak Lanjut Hasil AKMI bagi guru MI, yang mana para guru akan dibekali pengetahuan literasi, yang terdiri dari literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan literasi sains. Kegiatan BIMTEK ini diikuti oleh guru-guru di tingkat MI, yang diadakan di seluruh provinsi di Indonesia.

Tujuan umum dari BIMTEK ini adalah untuk perbaikan proses pembelajaran lietrasi di kelas. Sedangkan tujuan khusus adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman para guru terhadap materi literasi.

Seperti yang telah dipaparkan di atas, bahwa pada BIMTEK Tindak Lanjut Hasil AKMI, guru akan diberikan materi literasi, antara lain : literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan literasi sosial budaya.

Apakah itu literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan literasi sosial budaya? Berikut ada definisi dari literasi membaca, literasi numerasi, literasi sains, dan literasi sosial budaya yang dikutip dari situs Kementerian Agama (Kemenag, 2020).

- 1) Literasi membaca adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan berbagai jenis teks untuk menyelesaikan masalah, mengembangkan kapasitas individu, sebagai warga Indonesia dan warga dunia agar dapat berkontribusi secara produktif di masyarakat.
- 2) Literasi numerasi merupakan kemampuan untuk memformulasikan, mengaplikasikan dan menginterpretasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Literasi sains adalah pengetahuan dan kecakapan ilmiah dalam mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, serta mengambil simpulan berdasar fakta, memahami karakteristik sains, serta kesadaran bagaimana sains dan teknologi mempengaruhi manusia dan lingkungan.
- 4) Literasi sosial budaya merupakan kemampuan individu dan masyarakat dalam bersikap terhadap lingkungan sosialnya sebagai bagian dari suatu budaya dan bangsa, termasuk kemampuan untuk menerima dan beradaptasi, serta bersikap secara bijaksana atas keberagaman.

Pada tulisan ini, kami khusus membahas kegiatan BIMTEK untuk pembekalan materi literasi numerasi yang pesertanya adalah para guru yang berasal dari provinsi Jawa Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Timur.

Tujuan umum dari pemberian materi literasi numerasi kepada guru MI pada BIMTEK Tindak Lanjut Hasil AKMI adalah untuk perbaikan proses pembelajaran literasi numerasi di kelas. Sedangkan tujuan khusus dari pemberian materi literasi numerasi adalah untuk meningkatkan keterampilan guru MI dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran literasi numerasi menggunakan matematika sebagai wahananya. Diharapkan setelah kegiatan BIMTEK, para guru (peserta BIMTEK) dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam merencanakan, melaksanakan, dan merencanakan pembelajaran literasi numerasi di kelas.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan peningkatan kemampuan numerasi ini, diikuti oleh bagi 60 guru MI yang berasal dari 5 provinsi, yaitu Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Timur. Pembekalan ini merupakan rangkaian kegiatan dari Bimbingan Teknis (BIMTEK) tindak lanjut hasil Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia (AKMI). Instruktur yang bertugas memberikan materi pembekalan literasi numerasi sebanyak 1 orang. Dalam kegiatan ini, peserta dibagi menjadi 2 kelas, yaitu kelas 033 sebanyak 30 peserta dan kelas 034 sebanyak 30 peserta.

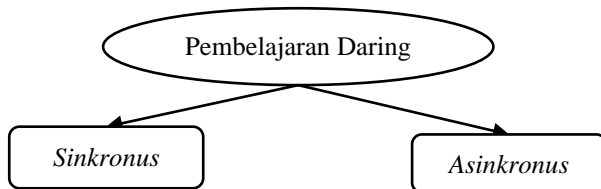
Tabel 1. Asal Povinsi dan Jumlah Peserta

Kelas	Asal Provinsi	Jumlah Peserta
033	Kalimantan Barat	18
	Kalimantan Selatan	12
	Total Peserta	30
034	Jawa Timur	1
	Kalimantan Selatan	23
	Kalimantan Tengah	2
	Kalimantan Timur	4
	Total Peserta	30

Selain pembekalan literasi numerasi, peserta juga bekal dengan literasi membaca, literasi sains, dan literasi sosial budaya yang

diberikan oleh instruktur lain sesuai keahliannya. Instruktur yang bertugas dalam kegiatan ini, telah melalui proses seleksi dan telah mengikuti BIMTEK untuk menjadi instruktur.

Metode pembelajaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode pembelajaran *daring* (dalam jaringan). Pembelajaran daring dilakukan secara *online*. Pembelajaran daring yang dilakukan terbagi menjadi dua, yaitu *sinkronus* dan *asinkronus*. Pembelajaran *sinkronus* merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan murid pada waktu yang bersamaan (Pakpahan & Fitriani, 2020). Selain itu, Narayana (2016) menjelaskan juga bahwa pembelajaran *sinkronus* merupakan proses pembelajaran dimana adanya interaksi langsung antara instruktur dengan peserta didik secara online pada waktu yang telah ditetapkan. Sedangkan pembelajaran *asinkronus* merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dengan murid dalam waktu yang tidak bersamaan, dimana sebelumnya bahan materi ajar telah didistribusikan oleh guru dan dapat diakses oleh murid kapanpun dan dimanapun mereka berada (Sadikin & Hamidah, 2020). Selain itu, dijelaskan pula bahwa pembelajaran *asinkronus* juga merupakan proses pembelajaran yang berlangsung secara tidak langsung antara guru dengan sumber belajarnya dan peserta didik yang dapat melakukan aktivitas belajar kapanpun dan dimanapun mereka inginkan tanpa harus menunggu langsung kehadiran sumber belajar (Wahyuningsih & Sungkono, 2017). Media yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring dengan metode *sinkronus* adalah *whatsapp*, *zoom meeting*, *google meet*, *microsoft team*, dan *youtobe*, sedangkan media yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring dengan metode *asinkronus* adalah *whatsapp*, *google classroom*, *edmodo*, *moodle*, *youtobe*, *google form*, *google drive*, *quizziz*, dan *gmail* (Fahmi, 2020).



Gambar 1. Metode Pembelajaran yang Digunakan dalam BIMTEK

Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 minggu, yaitu pada tanggal 8 November 2021 - 21 November 2021. Setiap materi literasi diberikan waktu pembelajaran selama 10 jam. Pada tanggal 8 November 2021 - 10 November 2021, dilakukan pembelajaran daring melalui zoom meeting (*sinkronus*) dan juga peserta dapat belajar melalui *Learning Management System* (LMS) pada akun *sekolah.mu* mereka untuk pembelajaran *asinkronus*nya. Secara otomatis pada LMS akan diperoleh banyak informasi yang berkaitan dengan pembelajaran (Mahoney & Cameron, 2008). LMS memfasilitasi guru dan siswa secara online untuk menguatkan proses pembelajaran (Bradley, 2021). Dalam kegiatan ini, instruktur juga dapat mengakses LMS pada akun *sekolah.mu* mereka untuk dapat memantau perkembangan pembelajaran peserta melalui LMS. Pemberian materi inti dari masing-masing literasi pada tanggal 11 November 2021- 14 November 2021, dimana instruktur dari masing-masing literasi diberikan waktu 6 jam per kelas untuk memberikan materi. Setelah itu, kembali dilakukan pembelajaran daring melalui zoom dan juga pembelajaran dengan metode *asinkronus* dengan menggunakan LMS, yaitu pada tanggal 15 November 2021- 21 Desember 2021.

Materi yang diberikan pada pembelajaran daring (*sinkronus*) adalah ke-AKMI-an dan cara menggunakan modul pada LMS. Selain itu, pada metode *asinkronus* sebelum penyajian materi, peserta mempelajari materi melalui LMS dan mengerjakan soal *pre-test*.

Pada saat pemberian materi inti dari masing-masing literasi termasuk literasi

numerasi, peserta disugahi materi pengetahuan literasi numerasi, yaitu definisi literasi numerasi, evaluasi pembelajaran sebagai tindak lanjut hasil AKMI, kerangka asesmen numerasi, materi-materi penting numerasi pada tingkat MI, konten materi numerasi dalam AKMI, konteks dalam literasi numerasi, tingkat kemahiran peserta didik berdasarkan hasil AKMI khususnya untuk literasi numerasi. Selain itu, peserta juga disugahi video-video pembelajaran numerasi, pembahasan beberapa contoh soal numerasi dalam AKMI, serta skenario pembelajaran numerasi. Pada akhir sesi dari pemberian materi inti, peserta dibagi dalam 5 kelompok setiap kelasnya, untuk membuat skenario pembelajaran yang didalamnya menggambarkan 5 tingkat kemahiran peserta didik dalam literasi numerasi. Setelah didiskusikan dalam kelompok, perwakilan dari tiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. Selanjutnya, peserta diberikan tugas individu untuk mengerjakan skenario pembelajaran numerasi yang akan dikumpulkan pada akhir BIMTEK. Peserta juga diminta untuk membuat sebuah video pembelajaran sesuai skenario yang dibuat. Video yang akan dibuat, diupload melalui youtube. Video pembelajaran juga akan dikumpul pada akhir BIMTEK.

Setelah pemberian materi inti oleh instruktur, BIMTEK dilanjutkan dengan klinik online melalui zoom yang berisi diskusi seputar tugas akhir yang diberikan instruktur kepada peserta dan juga diskusi tentang materi-materi literasi numerasi serta seputar tes yang ada pada LMS. Instruktur mengontrol secara keseluruhan perkembangan pembelajaran peserta yang dilakukan melalui LMS. Sebelum penutupan kegiatan, peserta wajib mengerjakan soal *post-test* yang ada pada LMS.

Dari kegiatan ini, peserta akan mendapatkan dua sertifikat, yaitu sertifikat dari LMS (*sekolah.mu*) dan sertifikat dari panitia penyelenggara. Sertifikat dari LMS dapat

diperoleh ketika peserta menyelesaikan 100% aktivitas pembelajaran pada LMS, yang mana aktivitas pada LMS meliputi materi dari 4 literasi. Sertifikat pada LMS akan tertera skor nilai yang diperoleh peserta berdasarkan hasil kerja peserta pada LMS. Sedangkan sertifikat dari panitia penyelenggara, akan diberikan kepada peserta, tertera predikat kelulusan peserta (sangat baik, baik, atau cukup). Pemberian predikat kelulusan kepada peserta berdasarkan penilaian aktivitas kerja dari peserta untuk semua literasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya bahwa kegiatan pengabdian berlangsung selama dua minggu. Diawali dengan pembelajaran awal selama 3 hari (8 November 2021 – 10 November 2021), kemudian penyajian materi inti selama 4 hari (11 November 2021- 14 November 2021), dan klinik online dalam 7 hari terakhir (15 November 2021- 21 November 2021).

Pada kegiatan awal, yaitu pembelajaran daring selama 3 hari, peserta diberikan materi ke-AKMI-an, menjadi guru yang profesional, dan cara menggunakan modul pada LMS. Dari materi ke-AKMI-an, peserta menegenetahui apa itu AKMI, peran AKMI, target AKMI, perbedaan AKMI dan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Untuk materi cara menggunakan modul, peserta menjadi tahu bagaimana menggunakan modul pada LMS. Sebagian dari peserta sebelumnya belum pernah belajar menggunakan LMS. Tentunya ini menjadi pengalaman dan pengetahuan baru bagi mereka di era ini. Dalam (Romadhon, 2016) dijelaskan bahwa pada LMS terdapat fitur penyampaian materi, penilaian, dan ujian online sehingga melalui pembelajaran dengan menggunakan modul pada LMS ini, peserta dapat belajar tentang materi literasi numerasi dan mengerjakan soal-soal tes untuk mengukur kemampuan numerasi mereka.

Pada saat penyajian materi inti literasi selama 4 hari, termasuk didalamnya tentang literasi numerasi. Peserta memperoleh pengetahuan tentang pengertian numerasi dan literasi numerasi, tujuan dan fungsi AKMI yang berhubungan dengan literasi numerasi, materi-materi penting literasi numerasi di MI, komposisi materi mata pelajaran matematika di MI dalam AKMI, konteks dalam literasi numerasi, bentuk-bentuk soal literasi numerasi dalam AKMI, proses penyusunan instrumen soal AKMI, serta tingkat kemahiran peserta didik dalam literasi numerasi. Selain itu, peserta disugahi beberapa video pembelajaran numerasi yang berbeda, sehingga peserta dapat membedakan serta dapat menarik kesimpulan dari pembelajaran yang disajikan. Peserta jadi mengetahui pembelajaran yang diharapkan dalam menerapkan literasi numerasi. Pembelajaran yang diharapkan dalam literasi numerasi dalam pembelajaran yang dirancang secara konstruktif dan kontekstual. Seperti yang telah dijelaskan dalam (Mulyati, 2009) bahwa pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD, dan juga dalam (Sulianto, 2008) dijelaskan bahwa penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika di tingkat SD dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, seperti yang kami harapkan dalam pembelajaran literasi numerasi. Pada penyajian materi inti ini, peserta dan instruktur juga membahas beberapa contoh soal literasi numerasi dalam AKMI sehingga peserta mengetahui contoh soal dan penyelesaiannya. Pada sesi akhir dari penyajian materi inti, peserta diberikan materi tentang penyusunan skenario pembelajaran literasi numerasi. Setelah instruktur memberikan materi, peserta dibagi dalam kelompok untuk membuat skenario pembelajaran literasi numerasi. Setelah selesai berdiskusi, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka. Instruktur memberikan koreksi

dan masukan terhadap skenario yang telah dibuat untuk diperbaiki dan dikumpul sebagai tugas literasi numerasi. Sebagai tugas akhir BIMTEK untuk literasi numerasi, setiap peserta membuat skenario pembelajaran literasi numerasi. Dari pemberian materi dan tugas penyusunan skenario pembelajaran literasi numerasi, peserta mengetahui bagaimana menyusun skenario pembelajaran pada 5 tingkat kemahiran yang disajikan secara terintegrasi dalam literasi numerasi.

Keterampilan menyusun skenario pembelajaran merupakan salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki guru (Jayanti, et.al., 2020), selain itu keterampilan menyusun skenario pembelajaran menjadi bagian penting yang menunjukkan kepakaran dan profesionalitas seorang guru. Selain itu, peserta juga membuat sebuah video pembelajaran sesuai skenario yang telah dibuat. Unsur penilaian dari video tersebut adalah penempilan dan kelancaran peserta pada saat mengajar. Pembuatan video pembelajaran ini menjadi sebuah pengalaman berharga bagi sebagian besar peserta karena hal ini merupakan pengalaman baru bagi mereka. Diharapkan nantinya para peserta dapat juga menggunakan video sebagai salah satu media dalam pembelajaran khususnya yang berhubungan dengan literasi numerasi. Penggunaan video pembelajaran dapat menghasilkan proses pembelajaran matematika menjadi menarik (Batubara & Ariani, 2016).

Pada kegiatan akhir dari BIMTEK, dilakukan dengan metode *sinkronus* dan metode *asinkronus*, yaitu kegiatan yang disebut klinik online, dimana diberikan ruang bagi peserta untuk berdiskusi dengan instruktur. Melalui klinik online ini, dibahas tentang tugas peserta bagi yang menghadapi kendala dalam mengerjakan tugasnya. Pada kegiatan akhir ini juga, instruktur mengontrol perkembangan peserta dalam penyelesaian pembelajaran melalui LMS. Penutupan dari rangkaian

kegiatan BIMTEK pada tanggal 21 November 2021 yang didahului dengan refleksi dan rencana tindak lanjut.

Diharapkan setelah kegiatan BIMTEK ini, dapat ditindaklanjuti oleh peserta untuk melakukan perbaikan pembelajaran pada MI masing-masing.

KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui kegiatan pembelajaran literasi numerasi ini, peserta BIMTEK dapat menambah pengetahuan mereka seputar literasi numerasi. Peserta mengetahui definisi literasi numerasi, evaluasi pembelajaran sebagai tindak lanjut hasil AKMI khususnya yang berhubungan literasi numerasi, kerangka asesmen numerasi, materi-materi penting numerasi pada tingkat MI, konten materi numerasi dalam AKMI, konteks dalam literasi numerasi, tingkat kemahiran peserta didik berdasarkan hasil AKMI khususnya untuk literasi numerasi. Peserta juga dibekali dengan contoh video-video pembelajaran numerasi, contoh soal numerasi dalam AKMI serta pembahasannya, serta penyusunan skenario pembelajaran numerasi. Melalui kegiatan BIMTEK ini, para peserta dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran literasi numerasi di kelas. Dengan demikian, kegiatan ini dapat meningkatkan kompetensi numerasi peserta yang dapat diterapkan dalam pembelajaran numerasi di kelas.

Kami sebagai instruktur menyarankan kepada para peserta BIMTEK yang juga merupakan para guru MI, agar dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dalam pembelajaran yang berhubungan dengan numerasi di MI masing-masing. Selain itu kepada pihak penyelenggara dalam hal ini Kementerian Agama RI bahwa perlu ada tindak lanjut dari kegiatan ini, yaitu berupa evaluasi terhadap apa yang akan/telah diterapkan oleh para peserta di MI masing-masing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kementerian Agama RI yang telah menyelenggarakan kegiatan ini yang merupakan rangkaian kegiatan dalam BIMTEK tindak lanjut hasil AKMI 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Batubara, H. H. & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 47-66.
- Bradley, V. M. (2021). Learning Management System (LMS) use with online Instruction. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 4(1), 68-92.
- Direktorat Pendidikan Agama Islam Kementerian Agama RI. (2020). *Asesmen Kompetensi Madrasah Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Agama Islam Kementerian Agama RI, <https://akmi.kemenag.go.id/>. Diakses pada tanggal 15 Desember 2021.
- Fahmi, M. H. (2020). Komunikasi Synchronous dan Asynchronous dalam E-Learning pada Masa Pandemic Covid-19. *Jurnal Nomosleca*, 6(2), 146-158.
- Hewi, L. & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age, Universitas Hamzanwadi*, 04(1), 30-41.
- Jayanti, U. N. A. D., Adlini, M. N., & Khairuna, K. (2020). Profil Keterampilan Menyusun Skenario Pembelajaran Mahasiswa Calon Guru Biologi Perguruan Tinggi Keagamaan. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 3(1), 265-279.
- Mahoney, K. (2016). An Introduction to Learning Management Systems. *Readings in Education and Technology: Proceedings of ICICTE 2008*, 314-323.
- Mulyati, T. (2009). Pendekatan Konstruktivisme dan Dampaknya bagi Hasil Belajar Matematika SD. *EduHumaniora Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 532-552.
- Narayana, I.W.G. (2016). Analisis Terhadap Hasil Penggunaan Metode Pembelajaran Synchronous Dan Asynchronous. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016, 6-7 Februari 2016*, 139-144. STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Pakpahan, R., & Fitriani, Y. (2020). Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 4(2), 30-36.
- Pusat Penelitian Pendidikan BALITBANG KEMENDIKBUD. (2020). *Pendidikan di Indonesia Belajar dari Hasil PISA 2018*. Jakarta: Pusat Penelitian Pendidikan Badan Penelitian dan Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Romadhon, G. (2016). *LMS (Learning Management System) di BKTIK (Bimbingan Keterampilan Teknologi dan Informasi dan Komunikasi) dalam Penerapan Kurikulum 2013 (Studi di SMA Negeri 1 Salatiga)*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 6(2), 214-224.
- Sulianto, J. (2008). Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar. *Phytagoras*, 4(2), 14-25.
- Tohir, M. (2019). Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015.
- Wahyuningsih, D., & Sungkono. (2017). Peningkatkan Interaktivitas Pembelajaran Melalui Penggunaan Komunikasi Asynchronous di Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(2), 227-237.