

Pelatihan Pembuatan Asesmen Pembelajaran Berbasis Kuis Interaktif Bagi Guru Matematika Di SMA Pertiwi 1 Padang

Mulia Suryani ¹

Melisa ²

Rahmi ^{*3}

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Saintek, Universitas PGRI Sumatera Barat

*email: muliasuryani@gmail.com¹, icamelisa87@gmail.com², rahmisajani@gmail.com^{*3}

Abstrak

Kurikulum merdeka belajar menuntut guru berinovasi dengan memanfaatkan teknologi. Oleh karena itu dibutuhkan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi, tidak saja dalam penyampaian materi tetapi juga dalam merancang asesmen pembelajaran. Namun pengetahuan guru di SMA Pertiwi 1 Padang dalam merancang asesmen pembelajaran berbasis elektronik masih sangat terbatas. Sebagai wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dalam bentuk pelatihan, dengan judul "Pelatihan Pembuatan Asesmen Pembelajaran Berbasis Kuis Interaktif Bagi Guru-Guru Matematika SMA Pertiwi 1 Padang". Tujuan Pelatihan adalah agar guru 1) mengenal *software* evaluasi berbasis IT, 2) mampu menyusun soal dengan model assessment berbasis IT berbentuk kuis interaktif secara mandiri; 3) mampu menggunakan *software* evaluasi dalam pembelajaran. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan Asesmen adalah Kahoot. Metode pelatihan yang digunakan adalah metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Setelah kegiatan pelatihan tim PkM memberikan angket untuk melihat ketercapaian tujuan kegiatan pelatihan. Analisis data pada pelatihan menggunakan perhitungan persentase. Berdasarkan hasil analisis pelaksanaan kegiatan pelatihan disimpulkan bahwa 1) Keterampilan guru dalam memanfaatkan kahoot untuk membuat instrument evaluasi pembelajaran meningkat, 2) Guru lebih memahami pentingnya cara membuat instrument evaluasi online, 3) Kegiatan pelatihan dapat meningkatkan keterampilan, kreatifitas dan kualitas evaluasi pembelajaran.

Kata Kunci : asesmen Pembelajaran, Kuis Interaktif, kahoot

Abstract

The independent learning curriculum requires teachers to innovate by utilizing technology. Therefore, teacher skills are needed in using technology, not only in delivering material but also in designing learning assessments. However, the teacher's knowledge at SMA Pertiwi 1 Padang in designing electronic-based learning assessments is still very limited. As a manifestation of Higher Education's Tri Dharma, community service activities are carried out in the form of training, with the title "Training in Making Interactive Quiz-Based Learning Assessments for Mathematics Teachers at SMA Pertiwi 1 Padang". The aim of the training is for teachers to: 1) familiar with the IT-based evaluation system, 2) teacher able to compose questions using an IT-based assessment model in the form of interactive quizzes independently; 3) teacher able to apply the evaluation system in learning. The application used in making the assessment is Kahoot. The method applied in this training is the Participatory Rural Appraisal (PRA) method. After the training activities the team gave a questionnaire to see the achievement of the objectives of the training activities. This training data analysis uses percentage calculations. Based on the results of the analysis of the implementation of training activities, it was concluded that 1) The teacher's skills in using ka-hoot to make learning evaluation instruments increased, 2) Teachers better understood the importance of making online evaluation instruments, 3) These training activities could improve skills, creativity and the quality of learning evaluation.

Keywords: Learning assessment, Interactive Quiz, kahoot

PENDAHULUAN

Merdeka belajar merupakan masa dimana guru dan siswa memiliki kemerdekaan atau kebebasan berfikir, bebas dari beban pendidikan yang membelenggu agar mampu mengembangkan potensi diri mencapai tujuan pendidikan (Izza, Falah, and Susilawati 2020). Nadiem menjelaskan Esensi kemerdekaan berpikir harus dilalui guru sebelum melaksanakan

proses pembelajaran. Guru memiliki keleluasan dan kebebasan dalam menerjemahkan kurikulum sebelum diajarkan kepada siswa, yang merupakan komponen utama guru dalam pendidikan. dengan memahami kurikulum yang sudah ditetapkan maka guru dapat mengetahui kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran (Bahar and Herli, Sundi 2020). Melalui merdeka belajar, guru diharapkan mampu mengembangkan inovasinya dalam merencanakan pembelajaran dengan menarik, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa.

Implementasi kurikulum Merdeka melalui proses pembelajaran berdiferensiasi dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi. Pada tahun 2021, Kemendikbud melakukan digitalisasi sekolah untuk menghadapi perubahan zaman yang semakin cepat agar dunia pendidikan Indonesia tidak tertinggal dari negara lain. Peran guru tidak akan pernah tergantikan oleh teknologi karena mereka memberikan inspirasi, apresiasi dan motivasi. Guru yang tidak memanfaatkan teknologi dalam menjalankan perannya pada saat ini akan segera tergantikan. Karena menurut Haryono, et al (2022) dalam kegiatan pembelajaran saat ini teknologi dan informasi sangat berperan penting di sekolah. Oleh karena itu, guru perlu membekali diri dengan kecakapan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Selanjutnya dikatakan pemanfaatan teknologi dapat digunakan pada saat pemberian materi pelajaran maupun assesmen pembelajaran. (Ismawan, Prasetya, and Setiawan 2021) menjelaskan aktifitas belajar mengajar dengan memanfaatkan teknologi mampu menimbulkan minat belajar mandiri yang besar, kemudahan memperoleh informasi, meningkatkan keterampilan dan interaksi serta kualitas pembelajaran sehingga mendukung proses belajar-mengajar di sekolah.

Assesmen berbasis IT dapat mendorong siswa untuk belajar satu sama lain (Garrett 2011). (Aygün and Aydın 2016) mengatakan bahwa asesmen IT mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Penggunaan asesmen elektronik berupa kuis interaktif merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi kelemahan penggunaan asesmen tradisional yang sifatnya offline dan tercetak (Sagala 2021). Kuis interaktif merupakan sebuah aplikasi menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk soal atau pertanyaan. Sehingga memungkinkan siswa dapat meningkatkan wawasan terhadap materi pembelajaran dengan baik secara mandiri, yang dapat dilakukan dengan hanya sekali tekan tombol pada tampilan aplikasi (Risqiyah H 2011).

Kuis interaktif memungkinkan siswa menjawab soal tes dengan jujur, karena siswa “dipaksa” untuk fokus dalam pengerjaan soal kuis. Hal ini dikarenakan, guru dapat menetapkan batas waktu pengerjaan soal serta merancang paket soal secara acak, sehingga antara siswa yang satu dengan siswa lainnya pada pengerjaan soal dengan nomor yang sama akan mendapatkan soal berlainan. Seperti yang diungkapkan oleh (Meryansumayeka; Mulyono 2010) bahwa pelaksanaan kuis online diatur pada rentang waktu tertentu sehingga pengerjaannya dibatasi sesuai rentangan waktu tersebut, hal ini untuk menghindari kemungkinan adanya kecurangan yang dilakukan oleh siswa. Batas rentang waktu dan lama pengerjaan kuis ditampilkan pada menu keterangan kuis sebagai informasi bagi siswa yang mengikuti kuis. Indriani, T; Agus (2015) menjelaskan kuis interaktif merupakan sebuah aplikasi yang dapat memuat materi pembelajaran dalam bentuk soal atau pertanyaan, sehingga siswa dapat meningkatkan wawasan terhadap materi pembelajaran. Bentuk soal atau pertanyaan pada kuis interaktif dibuat sedemikian rupa sehingga menjadi efektif, efisien dan mampu melatih kemampuan berfikir siswa. Salah satu bentuk kuis interaktif yang menarik untuk dilakukan adalah menggunakan aplikasi kahoot. Menurut Haryono, et al (2022) aplikasi kahoot dapat membuat siswa senang karena secara tampilan sangat kekinian. Licorish et al. (2017) menjelaskan kahoot merupakan *platform* aplikasi evaluasi pembelajaran yang dapat digunakan oleh semua tingkatan usia dengan fitur yang menarik dan mudah digunakan, mulai dari anak sekolah dasar sampai dengan kalangan mahasiswa. Selanjutnya dijelaskan penggunaan aplikasi kahoot dapat menarik *engagement* sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.

Kondisi yang ditemukan di SMA Pertiwi 2 Padang saat observasi diketahui bahwa proses pembelajaran dilaksanakan secara daring dan luring, untuk itu sangat diperlukan keterampilan guru dalam menyajikan pembelajaran terutama secara daring. Sejalan dengan hal ini (Indrawati, F; Hartati 2022) mengatakan pendidik harus menguasai perannya dalam proses pembelajaran

yang beragam, baik *online* maupun *offline*, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang bermakna, serta melahirkan penerus bangsa yang bermutu tinggi. Selain itu diketahui asesmen pembelajaran yang dilakukan adalah berupa tes objektif dan esay. Namun tes yang digunakan belum berbasis IT sehingga *feedback* tidak segera dapat ditampilkan secara langsung. Sementara *Feedback* merupakan salah komponen penting yang mendukung terjadinya efektivitas pembelajaran (Khamparia and Pandey 2017). Kondisi ini tidak sejalan dengan kebijakan Kemendikbud yang melakukan digitalisasi sekolah untuk menghadapi perubahan zaman pada era industri 4.0. Pada era ini, perkembangan informasi, komunikasi dan teknologi mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam kehidupan masyarakat khususnya pendidikan dan pembelajaran. Maka dari itu guru harus bisa menguasai teknologi khususnya teknologi pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru terungkap bahwa guru memiliki keterbatasan keterampilan dalam merancang asesmen berbasis IT. Oleh karena itu menjadi tantangan bagi guru di SMA Pertiwi 2 Padang untuk meningkatkan kemampuannya dalam melaksanakan pembelajaran berbasis IT termasuk dalam pembuatan asesmen evaluasi pembelajaran.

Berpangkal tolak pada kondisi di atas maka Tim abdimas dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Sumatera Barat berkewajiban memberikan solusi sebagai wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi. Maka dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dalam bentuk pelatihan, dengan judul “Pelatihan Pembuatan Asesmen Pembelajaran Berbasis Kuis Interaktif Bagi Guru Matematika SMA Pertiwi 1 Padang”. Tujuan Pelatihan adalah agar guru 1) mengenal dan menggunakan sistem evaluasi pembelajara berbasis IT, 2) mampu menyusun soal dengan model assessment berbasis IT berbentuk kuis interaktif secara mandiri; 3) dapat mengaplikasikan sistem evaluasi dalam pembelajaran, menggunakan aplikasi Kahoot.

METODE

Metode pelaksanaan pelatihan menggunakan metode *Participatory Rural Apraisal* (PRA). Metode ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan Refleksi. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan beberapa kegiatan: 1) Persiapan; tahap persiapan meliputi kegiatan koordinasi internal, yang dilakukan oleh tim abdimas yaitu untuk merencanakan pelaksanaan pelatihan secara konseptual, operasional, serta *job description* masing-masing anggota, penentuan dan rekrutment peserta pelatihan; 2) Pelaksanaan, dimulai dengan penyajian materi, penugasan praktik, evaluasi dan penyempurnaan karya produk asesmen oleh tim abdimas; 3) Refleksi dan diskusi. Pada tahapan ini dilakukan refleksi terhadap program yang digunakan dalam penyusunan soal evaluasi daring yaitu menggunakan asesmen berbasis IT berbentuk kuis interaktif.

Selanjutnya langkah yang dilakukan dalam kegiatan pelatihan ini mencakup beberapa tahap yaitu:

- 1) Persiapan; tahap persiapan merupakan tahap awal sebelum pelaksanaan PkM. Tahapan ini meliputi beberapa hal yang dilakukan yaitu a) koordinasi internal, bertujuan untuk merencanakan pelaksanaan secara konseptual, operasional, serta *job description* masing-masing anggota, serta penentuan dan rekrutment peserta pelatihan. Dalam perekrutan peserta disyaratkan bagi yang telah memiliki kemampuan memadai di bidang komputer. b) Pembuatan instrumen PkM, yaitu lembar presensi, angket, lembar kerja, persiapan konsumsi, publikasi, lokasi, dokumentasi, dan sebagainya.
- 2) Pelaksanaan pelatihan; tahap ini merupakan tahap pelatihan yang diberikan kepada para guru matematika di SM Pertiwi 1 Padang. Pelaksanaan kegiatan pelatihan mencakup beberapa hal berikut a) Penyajian Materi; materi yang disajikan terkait dengan pengenalan dan penggunaan program *Google Form* untuk pembuatan soal evaluasi. Materi disajikan oleh tim pengabdian yang disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing. b) Penugasan Praktik; pembuatan soal evaluasi daring dipraktikkan secara langsung oleh guru. Soal disusun oleh guru secara mandiri dan disesuaikan dengan mata pelajaran yang diampu. Jenis soal yang disusun disesuaikan dengan tipe soal yang sering digunakan guru dalam proses evaluasi. 3) Refleksi dan Diskusi; di akhir kegiatan peserta dan tim melakukan refleksi hasil pelatihan dan para peserta

juga memberikan evaluasi terhadap kegiatan pelatihan. Refleksi dan diskusi memanfaatkan media *WhatsApp* Group. Guru-guru yang telah berhasil membuat produk evaluasi mendapatkan sertifikat.

Setelah kegiatan pelatihan dilakukan, selanjutnya tim PkM memberikan angket untuk melihat ketercapaian tujuan dari kegiatan pelatihan ini. Angket dirancang menggunakan aplikasi *google form* yang terdiri dari 17 pernyataan. *Link* angket disebarakan melalui *Whatsapp* grup peserta pelatihan. Selanjutnya analisis data pelatihan dilakukan menggunakan perhitungan persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai tenaga pengajar dan pendidik yang secara langsung terlibat dalam proses belajar mengajar, guru memegang peran penting dalam mengarahkan siswa mencapai hasil belajar yang maksimal. Oleh karena itu, guru harus memiliki berbagai kecakapan untuk menunjang kelancaran proses belajar mengajar. Salah satunya adalah kecakapan dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dapat berupa media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pendukung keberhasilan proses belajar mengajar (Waruwu, Purba, and Utomo 2020). Media pembelajaran berbasis teknologi dapat dirancang dalam menggunakan *Learning Management System* (LMS). Beberapa *software Learning Management System* (LMS) dapat difungsikan dalam menunjang proses evaluasi, salah satunya Kahoot.

“Kahoot adalah media pembelajaran sederhana namun menyenangkan dan dapat dimanfaatkan dengan mudah untuk berbagai macam keperluan yang berhubungan dengan dunia pendidikan, baik sebagai media evaluasi, pemberian tugas belajar di rumah maupun sekedar untuk memberikan hiburan dalam proses belajar mengajar” (Sagala 2021). Aplikasi kahoot dapat diterapkan di berbagai mata pelajaran, termasuk pembelajaran matematika. Kahoot didesain secara *user friendly*, baik untuk guru maupun siswa. Kahoot merupakan salah satu dari berbagai macam pilihan media pembelajaran interaktif yang menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan, baik bagi siswa maupun bagi guru. Aplikasi kahoot menekankan gaya belajar yang melibatkan hubungan peran aktif partisipasi siswa dengan rekan-rekan sejawatnya secara kompetitif terhadap pembelajaran yang sedang atau telah dipelajarinya (Ishak, Nor, and Ahmad 2017).

Pelatihan pembuatan asesmen pembelajaran berbasis kuis interaktif bagi guru matematika di SMA Pertiwi 1 Padang menggunakan salah satu *software Learning Management System* (LMS) yaitu Kahoot. Kegiatan PkM dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2022 sampai dengan 12 September 2022. Kegiatan ini difokuskan untuk guru mata pelajaran matematika. Guru-guru yang terlibat dalam kegiatan PkM ini berjumlah 7 orang. Kegiatan PkM dibagi menjadi 2, yaitu pemberian materi secara tatap muka dan diskusi terbimbing melalui grup *WhatsApp*. Pada kegiatan ini para guru juga diberikan buku panduan pembuatan instrument evaluasi kuis interaktif menggunakan kahoot. Buku panduan berisikan tentang pengenalan kahoot hingga penggunaan kahoot dalam pembuatan instrument evaluasi pembelajaran. Panduan juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan dengan gambar yang representatif, sehingga dapat memudahkan guru dalam mempraktekkan secara mandiri dan memahami materi dengan baik. Materi yang diberikan mulai dari pengenalan kahoot hingga praktek penggunaannya dalam penyusunan soal kuis interaktif.

Pada pertemuan pertama kegiatan PkM diawali dengan pembukaan acara yang diikuti oleh tim abdimas dan pihak sekolah SMA Pertiwi 1 Padang. Dalam sambutannya, kepala sekolah yaitu Bapak Firdaus, S.Pd.,MM menyatakan apresiasinya kepada tim yang telah berkenan mengadakan kegiatan pelatihan pembuatan asesmen pembelajaran berbasis kuis interaktif bagi

guru matematika. Melalui kegiatan ini, guru-guru semakin bertambah wawasannya dalam merancang bentuk evaluasi berbasis IT/teknologi. Hal ini senada dengan program sekolah yang menggiatkan penerapan teknologi dalam pembelajaran.



Gambar 1. Acara Pembukaan

Setelah acara pembukaan, dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang pembuatan kuis interaktif dengan menggunakan kahoot. Kegiatan diawali dengan presentasi materi oleh instruktur dan dilanjutkan dengan praktek penggunaan aplikasi oleh guru-guru matematika di SMA Pertiwi 1 Padang. Pada saat kegiatan pemaparan materi, guru-guru menyimak dan memperhatikan dengan baik.



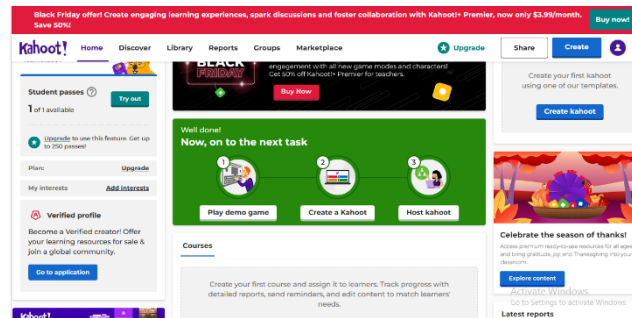
Gambar 2. Penyajian Materi oleh Tim

Selama kegiatan pelatihan, seluruh bapak/ibu guru memiliki ketertarikan dalam menggunakan *Kahoot* untuk membuat kuis interaktif matematika. Guru mempraktekan materi sesuai arahan instruktur. Selama proses pelatihan ini, instruktur dibantu tim memberikan bimbingan langsung kepada guru-guru yang kesulitan dalam mempraktekan materi.



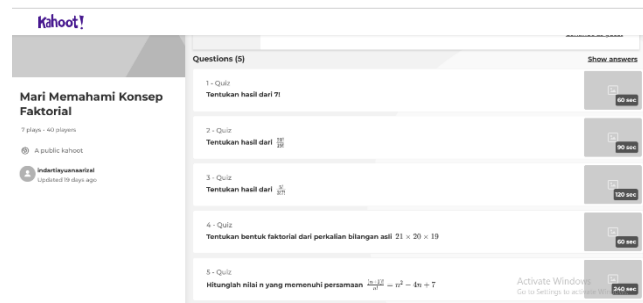
Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Tatap Muka

Setelah penjelasan materi, guru-guru diminta untuk melakukan registrasi dan log in ke aplikasi Kahoot. Selanjutnya, lewat bimbingan dan arahan tim, guru-guru sudah bisa membuat login dan membuat akun.



Gambar 4. Salah satu tampilan hasil login dari peserta pelatihan

Kegiatan guru dilanjutkan dengan pembuatan kuis interaktif. Guru sebelumnya sudah diminta untuk mempersiapkan soal. Selanjutnya soal tersebut diinput ke template kuis interaktif pada kahoot.



Gambar 5. Kuis Interaktif Hasil Pengerjaan Guru

Diskusi terbimbing dilakukan melalui grup *whatsapp* untuk membantu guru yang mengalami kendala dalam menggunakan kahoot. Pada kegiatan diskusi terbimbing, diketahui bahwa guru sudah bisa mengecek hasil pekerjaan siswa. Guru juga sudah bisa mengirimkan tugas kepada siswa sehingga siswa bisa langsung mengerjakan tugas mereka dengan ketentuan jangka waktu pengumpulan tugas. Aplikasi Kahoot dapat merekap seluruh jawaban siswa, dan hasilnya disimpan dalam *Microsoft Excel*, sehingga dapat dijadikan input penilaian pada setiap pertemuan. Selain itu fitur yang disediakan juga menarik dan bermanfaat bagi guru.

Nickname	Group	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Edo		1	67%	1	1645
samuel		2	33%	2	888
Muhammad hanif		3	33%	2	880
apan		4	33%	2	860
Aurel		5	33%	1	821
Apan		6	33%	2	771
Muhammad Haikal		7	33%	2	704
Febro		8	33%	2	686
Hani		9	0%	1	0

Gambar 6. Tampilan siswa yang telah mengerjakan kuis interaktif

Guru mengungkapkan bahwa penggunaan kahoot mudah karna siswa tidak perlu untuk megunduh aplikasi sehingga dapat langsung digunakan. Selain itu dengan menggunakan kuis interaktif berbasis aplikasi kahoot ini dapat menimbulkan semangat bagi siswa karena mereka dapat melihat skornya secara langsung dan mereka berlomba untuk mendapatkan skor terbaik.

Ungkapan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wang and Lieberoth (2016) yang menyimpulkan bahwa kahoot dapat meningkatkan kesenangan, interaksi belajar, sehingga berdampak pada hasil belajar yang didapatkan. Selanjutnya Guru yang ikut pelatihan mengaku bahwa faktor pengalaman dan kecakapan menggunakan *software* pembelajaran perlu ditingkatkan. Diharapkan kedepannya kegiatan pelatihan terkait pembelajaran dan evaluasi berbasis teknologi untuk dapat dilaksanakan kembali.

KESIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini adalah: Keterampilan guru dalam memanfaatkan *software* kahoot untuk membuat instrument evaluasi pembelajaran meningkat. Guru lebih memahami pentingnya cara membuat instrument evaluasi online sehingga dalam pengelolaan nilai sangat terasa kemudahannya. Kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan keterampilan, kreatifitas dan kualitas evaluasi pembelajaran yang dilakukan guru.

SARAN

Beberapa hal yang dapat disarankan dari kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini adalah: Mengingat pentingnya inovasi dalam pembelajaran matematika, maka kegiatan PkM ini dirasa perlu diperluas ke sekolah-sekolah lain agar menjangkau lebih banyak guru. Penggunaan instrument evaluasi pembelajaran online dalam pembelajaran matematika perlu ditingkatkan untuk menumbuhkan semangat siswa belajar

DAFTAR PUSTAKA

- Aygun, Sibel, and Selami Aydin. 2016. "The Use of E-Portfolios in EFL Writing: A Review of Literature." *ELT Research Journal* 5(3): 205–17.
- Bahar, Herwina, and Venni Herli, Sudi. 2020. "Merdeka Belajar Untuk Kembalikan Pendidikan Pada Khittahnya." *PROSIDING SAMASTA Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia*: 115–22.
- Haryono, Y ; Rahmi; Yusri. 2022. "Kreatifitas Guru Matematika Dalam Mengembangkan Program Pembelajaran Secara Daring." *ADMA : Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat* 2(2): 237–44.
- Indrawati, F; Hartati, L. 2022. "Pelatihan Aplikasi Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." 05(05): 131–40.
- Indriani, T; Agus, S; Ertikanto. 2015. "Pengembangan Kuis Interaktif Tipe True/False Untuk Melatih Kemampuan Eksplorasi Fenomena Fisika Siswa SMA." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 3(1): 131–140.
- Ishak, Harlina, Zubaidah Mat Nor, and Ainee Ahmad. 2017. "Dalam Pengajaran Abad Ke-21." In *Seminar Serantau*, , 627–635.
- Ismawan, Fiqih, Rudi Prasetya, and Heri Setiawan. 2021. "Pemanfaatan Aplikasi Macromedia Flash Dan Aplikasi Office Sebagai Media Pemnbelajaran Berbasis Animasi Guru Himpaudi Kecamatan Cilodok Depok." 04(06): 610–620.
- Izza, Aini Zulfa; Mufti; Falah, and Siska Susilawati. 2020. "Studi Literatur: Problematika Evaluasi Pembelajaran Dalam Mencapai Tujuan Pendidikan Di Era Merdeka Belajar." *Konferensi Ilmiah Pendidikan Universitas Pekalongan 2020*: 10–15. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/kip>.
- Khamparia, Aditya, and Babita Pandey. 2017. "Impact of Interactive Multimedia in E-Learning Technologies: Role of Multimedia in E-Learning." *Enhancing Academic Research With Knowledge Management Principles* (April): 199–227.
- Licorish, Sherlock A., Jade Li George, Helen E. Owen, and Ben Daniel. 2017. "'Go Kahoot!' Enriching Classroom Engagement, Motivation and Learning Experience with Games." *Proceedings of the 25th International Conference on Computers in Education, ICCE 2017* -

- Main Conference Proceedings* (December): 755–764.
- Meryansumayeka; Mulyono, Budi. 2010. "Pengembangan Materi Pelajaran Berbasis Tik Untuk Mata Kuliah Program Komputer." *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 2: 57–63.
- Risqiyah H. 2011. "Pengembangan Media Kuis Interaktif Berbasis. Online. Wondershare Quiz Creator Untuk Kemahiran Qira'ah Dan Kitabah SiswaKelas XI Madrasah Aliyah."
- Sagala, Artha Uli et al. 2021. "Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Media Belajar Sambil Bermain Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia." In *Seminar Nasional PBSI-IV*
- Wang, Alf Inge, and Andreas Lieberoth. 2016. "The Effect of Points and Audio on Concentration, Engagement, Enjoyment, Learning, Motivation, and Classroom Dynamics Using Kahoot!" *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning 2016*–Janua(October): 738–746.
- Waruwu, Fince Tinus, Bister Purba, and Dito Putro Utomo. 2020. "Pemanfaatan Aplikasi Kahoot Sebagai Sarana Ujian Berbasis Online." *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum* 1(2): 40–43.