

Workshop Pembuatan Soal Matematika Berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan Implementasinya Menggunakan *Google Sites* dalam Pembelajaran

Achmad Muhtadin^{1*}, Berahman², Reski Herawati³

¹⁻³ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman

* achmad.muhtadin@fkip.unmul.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis web berupa *Google Sites* masih asing dan belum familiar di kalangan guru. *Google Sites* sebagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mengupload video pembelajaran, gambar-gambar, maupun pembahasan materi dan bahkan soal evaluasi yang terintegrasi (video, gambar dan pembahasan/umpan baliknya). Soal berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) mengaitkan isi pelajaran dengan lingkungan sekitar siswa, sehingga akan membuat pembelajaran lebih bermakna (*meaningful learning*). Untuk itu, perlu dibuat soal matematika yang berbasis CTL lalu mengimplementasikan soal dengan memanfaatkan *Google Sites* sebagai bahan evaluasi yang efektif dan efisien. Kegiatan Workshop ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kompetensi, dan skill guru dalam membuat soal-soal matematika berbasis CTL lalu menerapkannya dalam media pembelajaran berbasis web (*Google Sites*) yang variatif dan interaktif. Kegiatan diikuti oleh 20 orang guru matematika yang tampak antusias mengikuti workshop selama berlangsung. Metode kegiatan yang digunakan dalam workshop ini adalah: (1) Metode Ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman pembuatan soal matematika berbasis CTL dan implementasinya dengan *Google Sites*, (2) Metode demonstrasi, metode ini guru berlatih mempraktikkan membuat soal-soal matematika berbasis CTL sekaligus *Google Sites* setelah soal diselesaikan, dan (3) Metode diskusi dan Tanya jawab diberikan untuk mendampingi guru selama praktik. Hasil kegiatan workshop ini, guru mampu memaksimalkan dan meningkatkan kualitas soal matematika berbasis CTL dan web *Google Sites* dalam implementasi pembelajaran.

Kata Kunci: pembuatan soal, CTL, *Google Sites*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi (TI) telah memberikan pengaruh yang signifikan dalam berbagai bidang kehidupan khususnya dalam dunia pendidikan. terlebih pasca pandemic saat ini, kegiatan belajar mengajar perlu menerapkan pembelajaran secara hybrid ataupun sistem pembelajaran tatap muka yang terintegrasi dengan media ajar berbasis TI. Penggunaan media ajar berbasis TI efektif dan efisien dilakukan karena bisa di akses dimanapun, kapanpun dan siapapun. Hal ini sejalan dengan menurut (Putria, dkk., 2020) bahwa keunggulan dari pembelajaran berbasis TI memiliki keluwesan waktu dan

tempat belajar, seperti waktu yang disesuaikan (pagi, siang, sore maupun malam) dan belajar dapat dilakukan di ruang kelas, rumah atau diluar. Selain itu, menurut (Rosali, dkk., 2020) pembelajaran berbasis TI mampu menghubungkan peserta didik dengan sumber belajar yang terpisah secara fisik, bisa tetap saling berinteraksi baik secara langsung (*synchronous*) dan tidak langsung (*asynchronous*). Pembelajaran berbasis TI memang sangat disarankan diterapkan karena bisa menjadi salah satu cara untuk membuat belajar peserta didik menjadi tidak membosankan dan monoton.

Pembelajaran berbasis TI dengan memanfaatkan media web berupa *Google Sites* yang variatif dan interaktif salah satu yang bisa diterapkan. Melalui media pembelajaran *Google Sites* ini materi pembelajaran dapat dengan mudah diakses peserta didik. *Google Sites* dapat dimanfaatkan guru dalam mengintegrasikan karakteristik materi yang abstrak dengan beberapa link video dan gambar, link soal maupun link umpan balik (*feedback*). Semua kegiatan pembelajaran terekam secara otomatis di *Google Sites*, minim biaya karena hanya butuh koneksi internet dan akses dimanapun dan kapanpun selama terhubung jaringan internet. Hal ini didukung dengan pendapat (Sari & Suswanto, 2017; Januarisman & Ghufro, 2016) bahwa media pembelajaran berbasis web efektif dan efisien dalam merekam semua kegiatan pembelajaran peserta didik, seperti daftar hadir, materi pembelajaran, dan tugas siswa.

Dalam pembelajaran, Guru dituntut untuk pandai memilih metode, pendekatan, model pembelajaran, dan teknik mengajar yang sesuai dengan materi dan kebutuhan peserta didik. peserta didik perlu dibiasakan untuk memecahkan permasalahan sendiri dan menemukan hubungan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Terlebih dalam belajar matematika yang berkaitan dengan ide-ide atau gagasan-gagasan abstrak. Menurut (Sitorus, 2013) umumnya arah belajar matematika menuju kepengabstrakan yang semakin kompleks, dengan proses aktif dan disengaja dalam rangka memperoleh pengetahuan baru. Proses pengetahuan baru diperoleh dari mengembangkan struktur-struktur dari setiap pokok bahasan materi matematika lalu mencari hubungan antar konsepnya dan mengaplikasikan konsep dalam konteks nyata. Dengan demikian, peserta didik dalam proses pembelajaran tidak hanya dianggap pasif mendengarkan, mencatat dan menerima informasi dari guru, melainkan siswa diarahkan aktif sebagai subjek potensial untuk berkembang (Surata & Marhaeni, 2019).

Penggunaan CTL (*Contextual Teaching Learning*) dalam proses pembelajaran sangat erat kaitannya kehidupan sekitar peserta didik, khususnya konteks soal matematika yang abstrak bisa dikaitkan dengan konteks situasi nyata siswa. Melalui soal matematika berbasis CTL, peserta didik tidak hanya sebagai penerima informasi dengan sejumlah konsep yang dihafal, melainkan mampu menemukan sendiri pengetahuan dan mendorong membuat kaitan antara pengetahuan dengan aplikasi kehidupan nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rizki & Amir, 2017) bahwa soal berbasis CTL mampu membuat pembelajaran lebih bermakna. Isi soal yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar konteks nyata bisa membuat peserta didik mengetahui manfaat kaitan materi yang dipelajari di kelas dengan kehidupan sehari-hari. selain itu, hal ini juga didukung dengan pendapat (Refianti, dkk., 2019) bahwa penggunaan konteks yang disesuaikan dengan lingkungan peserta didik mampu memudahkan mereka untuk memahami permasalahan matematika yang disajikan.

Dari hasil observasi dan wawancara dari dua mahasiswa bimbingan penelitian yang mengambil data pada guru SD di Desa Budaya Sungai Bawang, kabupaten Kutai Kartanegara diperoleh informasi bahwa masih banyak guru kesulitan membuat soal matematika yang kontekstual terlebih jika soal tersebut berbentuk soal cerita berbasis web. Banyak guru yang masih kurang memahami dalam mendesain soal cerita dari konteks lingkungan sekitar siswa yang bisa diterapkan dalam soal. Hal ini juga berdampak dari hasil dokumentasi hasil belajar peserta didik yang masih rendah. Nilai rata-rata matematika pada Ujian Akhir Semester (UAS) masih di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah sebesar 60 dari 75. Hal ini diduga masa pandemic covid-19 membuat peserta didik tidak maksimal dalam mengikuti pembelajaran sedangkan guru dituntut menyelesaikan menjalankan kurikulum agar materi terselesaikan. Guru hanya memanfaatkan platform dan aplikasi yang seadanya (WA Grup) dan materi soal yang cerita yang asing dan tidak familiar dalam kehidupan nyata peserta didik. Menurut (Malyana, 2020), masa covid-19 menuntut kreatifitas guru sebagai tenaga pendidik dalam menjalankan pendidikan dan pembelajaran menggunakan aplikasi dalam membuat materi dan soal secara daring, sementara kemampuan matematika peserta didik tetap harus diperhatikan.

Berdasarkan permasalahan yang dialami para guru tersebut, peneliti menawarkan solusi berupa kegiatan workshop untuk membekali guru-guru dengan pengetahuan, kompetensi, dan skill dalam membuat soal-soal matematika berbasis CTL sekaligus dalam media pembelajaran berbasis web (*Google Sites*) yang variatif dan interaktif. Melalui kegiatan workshop pembuatan soal-soal matematika berbasis CTL dengan konteks lokal ini diharapkan mampu menggali potensi kearifan lingkungan sekitar dan budaya setempat yang belum banyak di gali di Desa Budaya Sungai Bawang, yang dapat menjadi acuan dalam pembelajaran kontekstual berbasis budaya setempat (etnomatematika) tepatnya.

Selain itu, penggunaan *Google Sites* yang bisa diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun selama terhubung jaringan internet, memberikan kesempatan sekaligus peluang kepada guru-guru setempat untuk membimbing putra-putri masyarakat sekitar untuk berkreasi mengenalkan ke dunia luar potensi wisata budaya yang ada di desa Sungai Bawang yang masih autentik, yaitu Suku Dayak Kenyah dan Suku Dayak Bahau. Kegiatan workshop ini didukung dari hasil kajian (Rusdiana, dkk., 2023) mengembangkan soal literasi matematika yang berorientasi pada soal PISA dengan konteks Kalimantan Timur. Selain itu, Pelatihan dan pendampingan oleh (Muhtadin, dkk., 2023) menunjukkan efektif terhadap guru dalam mendesain soal literasi matematika model PISA dengan dengan kontes sosial budaya masyarakat Kutai. Kegiatan pengabdian yang dilakukan memiliki kesamaan dengan mengaitkan konteks soal dengan kearifan lokal, namun terdapat perbedaan dalam implementasi soal terintegrasi dengan penggunaan *Google sites* berbasis Web untuk evaluasi pembelajaran.

Metode Pelaksanaan

Metode yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yaitu memberikan workshop dan pendampingan pembuatan soal matematika berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan implementasinya menggunakan *google sites* dalam pembelajaran. Peserta kegiatan workshop adalah guru-guru SD di Desa Sungai Bawang sebanyak 22

orang. Kegiatan pelatihan ini berlangsung selama dua kali pertemuan di ruang Aula SD Negeri 014 Desa Sungai Bawang Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara.

Pertemuan pertama kegiatan workshop dilakukan guna meningkatkan pengetahuan, kompetensi, dan skill guru dalam membuat soal-soal matematika berbasis CTL. Pada pertemuan kedua guna memahami guru dalam media pembelajaran berbasis web (*Google Sites*) yang variatif dan interaktif. Metode kegiatan yang digunakan dalam workshop ini adalah: (1) Metode Ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman mengenai pembuatan soal matematika berbasis CTL dan implementasinya dengan *Google Sites*, (2) Metode demonstrasi, metode ini peserta berlatih mempraktikkan membuat soal-soal matematika berbasis CTL sekaligus *Google Sites* setelah soal diselesaikan, dan (3) Metode diskusi dan Tanya jawab diberikan untuk mendampingi guru mengembangkan soal matematika berbasis CTL dan mengimplementasikannya menggunakan *Google Sites*.

Workshop Pembuatan Soal Berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan implementasinya menggunakan *Google Sites* dalam pembelajaran dikatakan berhasil jika memenuhi kriteria (1) minimal 80% peserta yang diundang hadir dalam workshop; (2) Terlaksananya seluruh kegiatan workshop pembuatan soal matematika berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan Implementasinya Menggunakan *Google Sites* dalam Pembelajaran. Dalam praktiknya, minimal 80% peserta yang ikut dalam workshop ini bisa membuat soal berbasis CTL lalu mengimplementasikannya dalam *google sites* sebagai sarana evaluasi pembelajaran matematika di sekolah; dan (3) Respon guru peserta pelaksanaan kegiatan workshop melalui penilaian angket minimal 80% peserta memberikan respon positif.

Hasil dan Pembahasan

Workshop ini dilaksanakan guna memberikan pendampingan bagi guru-guru dalam pembuatan soal matematika berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan implementasinya menggunakan *google sites* dalam pembelajaran. Workshop dan pendampingan ini diikuti oleh 22 orang guru matematika di SD Sungai Bawang. Pelatihan berlangsung selama dua kali pertemuan. Pertemuan pertama workshop dilakukan guna memahami ke guru-guru SD di Desa Budaya Sungai Bawang tentang pembuatan soal matematika berbasis CTL. Pelatihan dan pendampingan pertemuan kedua guna memahami guru-guru dalam pembuatan *google sites* sebagai bahan evaluasi dan umpan balik (*feedback*) guru peserta workshop setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan pengembangan soal. Diharapkan dengan adanya akun *google sites* masing-masing guru mau dan mampu berkreasi mengimplementasikan ilmu dan pengalaman yang telah diperoleh selama workshop ke dalam pembelajaran di kelas sehingga berdampak positif pada kompetensi siswa, terutama terkait soal-soal matematika berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*). Hal ini sejalan dengan kajian (Pubian & Herpratiwi, 2022) bahwa media *google sites* yang digunakan dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektifitas belajar siswa sekolah dasar.

Secara umum, metode kegiatan yang digunakan dalam workshop ini adalah: (1) Metode Ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman mengenai pembuatan soal matematika berbasis CTL dan implementasinya dengan *Google Sites*, (2) Metode demonstrasi, metode ini peserta berlatih mempraktikkan membuat soal-soal matematika

berbasis CTL sekaligus *Google Sites* setelah soal diselesaikan, dan (3) Metode diskusi dan Tanya jawab diberikan untuk mendampingi guru mengembangkan soal matematika berbasis CTL dan mengimplementasikannya menggunakan *Google Sites*.

Pada pemaparan materi hari pertama oleh narasumber 1 (Drs. Berahman, M.Si.) tentang pembuatan soal matematika berbasis CTL. Sesi pertama, para guru peserta workshop diberikan gambaran dan penjelasan terkait soal-soal matematika berbasis CTL yang dapat diterapkan dengan mengakomodasi pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Setelah pemateri memberikan penjelasan mengenai pembuatan soal matematika berbasis CTL, para guru peserta workshop diberikan kesempatan untuk bertanya jika ada langkah-langkah dalam materi pembuatan soal berbasis CTL yang perlu didiskusikan. Selanjutnya para guru peserta workshop diberikan kesempatan untuk berlatih mempraktikkan membuat soal matematika berbasis CTL. Pada sesi ini para guru peserta workshop dituntut untuk mampu memahami dan menerapkan materi yang telah dipaparkan sebelumnya. Para guru peserta workshop dibagi dalam lima kelompok kecil dengan didampingi oleh tim dosen pengabdian dalam praktiknya. Setiap kelompoknya beranggotakan 4-5 orang guru.



Gambar 1. Diskusi Kecil dengan Didampingi oleh Tim Dosen

Pemaparan materi hari berikutnya oleh narasumber 2 (Achmad Muhtadin, S.Pd., M.Pd.) tentang implementasi soal matematika berbasis CTL menggunakan *google sites*. Kegiatan ini merupakan lanjutan kegiatan hari pertama workshop agar soal-soal matematika berbasis CTL yang telah dibuat para guru bisa diimplementasikan dalam bentuk situs web *google*. Sesi pertama, para guru peserta workshop diminta menyiapkan soal-soal matematika berbasis CTL yang telah dibuat dengan mengakomodasi pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari. Setelah pemateri meminta para guru peserta workshop setiap kelompoknya membuat akun *google* secara individu masing-masing. Soal-soal matematika berbasis CTL lalu diupload dalam *google drive* pada akun *google* yang telah dibuat tersebut. Hal ini dilakukan agar para guru bisa berkreasi dengan *google sites* yang dimilikinya dalam praktik workshop maupun memudahkan ketika mau diterapkan dalam pembelajaran di kelas karena tersimpan secara digital (Hafid & Barnoto, 2022; Khairiani, 2023).

Soal Matematika CTL : Topi Seraung Bentuk Kerucut

Topi Seraung menjadi pelindung sehari-hari yang digunakan masyarakat Suku Dayak yang ada di Kalimantan. Memiliki ukuran yang lebar dan sekilas mirip dengan topi caping inilah seraung topi khas Suku Dayak yang banyak kita temui di kawasan Kalimantan khususnya dayak Kenyah yang tinggal di Desa Sungai Bawang, Kalimantan Timur.



Ari membuat tiruan topi berbentuk kerucut dari kertas karton menyerupai kerajinan seraung khas dayak Kenyah dengan langkah pembuatan sebagai berikut:



Ari membuat setengah lingkaran dengan jari-jari 21 cm, luas setengah lingkaran tersebut adalah ... cm².

Gambar 2. Soal Matematika berbasis CTL Perwakilan Guru Peserta

Pemateri mendemonstrasikan prosedur pembuatan google sites dari akun google yang telah terbentuk. Para guru diberikan kesempatan untuk bertanya jika ada langkah-langkah dalam materi pembuatan google sites yang perlu didiskusikan. Selanjutnya para guru peserta workshop diberikan kesempatan untuk berlatih mempraktikkan membuat google sites dari soal matematika berbasis CTL yang tersimpan di google drive masing-masing. Pada sesi ini para guru peserta workshop tampak antusias dan banyak bertanya baik dengan sesama anggota kelompok-kelompok kecilnya dengan didampingi oleh tim dosen pengabdian dalam praktiknya. Dengan adanya pendekatan diskusi terbimbing memberi penguatan (reinforcement) dalam praktik pembelajaran baik secara verbal maupun nonverbal (Yulistio & Kurniawan, 2021). Penguatan verbal berupa kata atau frasa (seperti kata "ya", "öke", "bagus", "bisa", "benar") dan penguatan non verbal (seperti berupa tepuk tangan, memberikan jempol, senyuman, mengangguk).



Gambar 3. Pendekatan Diskusi Terbimbing Tim Dosen kepada Guru Peserta

Para guru masih banyak yang belum familiar dengan google sites dapat diterapkan dalam pembelajaran. Beberapa guru merasa pelatihan ini baru pertama kali mereka dapatkan sehingga menjadi unsur kebaharuan bagi peserta workshop. Terlebih menurut para guru peserta workshop materi sangat menarik dan bermanfaat karena cocok dengan kondisi pembelajaran saat ini. Siswa cenderung lebih banyak menggunakan gadget handphone dan laptop berselancar di dunia maya dalam mengakses informasi (Yusri dkk., 2020). Para guru peserta workshop merasa terbantu karena dari akun google sites yang telah dibuat, mereka bisa mengimplementasikan soal matematika berbasis CTL dengan memasukkan unsur gambar statis dalam bentuk gambar garis hitam putih dan gambar klip yang berwarna maupun gambar dinamis dalam bentuk GIF yang bergerak. Selain itu, tayangan video yang pendek juga bisa disisipkan kedalam soal dengan memasukkan link youtube yang relevan dengan konteks soal yang dibuat. Semua tools dalam google sites mudah di akses dimanapun dan kapanpun selama guru dan siswa terhubung dengan jaringan internet (Sulistyawati dkk., 2022).



Gambar 4. Google sites yang dibuat Perwakilan Guru Peserta

Pada pertemuan akhir juga dilakukan evaluasi kegiatan workshop melalui angket respon peserta. Dari hasil angket respon peserta workshop pelatihan memberikan tanggapan positif dari hasil pelaksanaan kegiatan, meliputi: (1) Memberikan wawasan dan pengetahuan guru-guru tentang potensi budaya setempat yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika (etnomatematika); (2) Memberikan pemahaman secara menyeluruh kepada guru-guru tentang soal-soal matematika berbasis CTL dalam pembelajaran; (3) Membekali sekaligus menambah wawasan guru-guru tentang media pembelajaran berbasis web berupa *google sites* dalam pembelajaran.; dan (4) Menanamkan jiwa kreatif kepada guru-guru dalam pembuatan soal matematika berbasis CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan implementasinya menggunakan *google sites* dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil kajian pelatihan pembuatan soal matematika berbasis CTL dan implementasinya menggunakan *google sites* meningkatkan dampak positif untuk digunakan sebagai media pembelajaran (Delyana dkk., 2022; Es & Harta, 2014; Sopiany dkk., 2023; Tuah dkk., 2022; Waluyo, 2021).

Angket **Respon** Guru Peserta Workshop Kegiatan Pelatihan dan Pengembangan
WORKSHOP PEMBELAJARAN SOAL MATEMATIKA BERBASIS CTL
(CONTEXTUAL TEACHING LEARNING DAN IMPLEMENTASINYA MENGGUNAKAN GOOGLE SITES DALAM PEMBELAJARAN)

Penutup:
1. Penyusunan pernyataan di bawah ini menggambarkan keadaan pelatihan dan pengembangan yang telah diterapkan pada pelatihan dan pengembangan dalam pembuatan soal matematika berbasis CTL (Contextual Teaching Learning) dan implementasinya menggunakan google sites dalam pembelajaran.
2. Jaraklah setiap pernyataan sesuai dengan apa yang dianggap cocok dan sesuai dengan yang diterapkan selama ini, dan jawaban **gagap** yang ada berikan tidak **menyengaja** bila ada.
3. Berilah tanggapan **gagap** pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pilihan anda dengan berpedoman kepada:
✓ Sangat Setuju
✓ Setuju
✓ Tidak Setuju
✓ Sangat Tidak Setuju
Tetapi tidak ada jawaban dari:
Nama Lengkap (dan gelar) :
Aval Sekolah :
Mengejar matematika kelas (VII/VIII/IX/ X/ XI/ XII)

Angket **Respon**:

No.	Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Menurut saya materi workshop ini sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika.				
2.	Menurut saya materi workshop ini juga diperlukan dalam pembelajaran matematika.				
3.	Menurut saya materi workshop yang diberikan dapat menambah wawasan saya tentang CTL.				
4.	Menurut saya kegiatan ini dapat membantu saya untuk meningkatkan profesionalisme saya sebagai guru matematika.				
5.	Menurut saya workshop ini dapat meningkatkan keterampilan dalam menggunakan media IT sebagai pengantar pembelajaran.				
6.	Menurut saya dengan waktu pelaksanaan workshop ini sudah sesuai.				
7.	Saya sangat senang dengan strategi				

Form dan Kertas Peserta Workshop

Tema: **Kebudayaan** dan **Kemampuan** serta **Proses** dan **Kemampuan** yang telah diberikan. Sampai jumpa pada Pelatihan-Pelatihan Yang lain...
Oleh:
Tim Dosen Dan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah

Gambar 5. Angket Respon Peserta Workshop

Selain hasil positif dari angket respon peserta workshop tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dikatakan berhasil karena telah memenuhi kriteria yang telah direncanakan, meliputi (1) minimal 80% peserta yang diundang telah hadir dalam workshop; (2) Terlaksananya seluruh kegiatan workshop pembuatan soal matematika berbasis CTL (Contextual Teaching Learning) dan Implementasinya Menggunakan Google Sites dalam Pembelajaran. Dalam praktiknya, ada 20 orang dari 22 orang (minimal 80% peserta yang ikut dalam workshop ini) bisa membuat soal berbasis CTL dan telah mengimplementasikannya dalam *google sites*; dan (3) Respon guru peserta pelaksanaan kegiatan workshop melalui penilaian angket minimal 80% peserta telah memberikan respon positif. Penggunaan Google sites dalam pembelajaran matematika berpotensi mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena peran medianya yang interaktif (Mashudi dkk., 2023). Selain itu, dengan adanya workshop untuk pembuatan soal-soal matematika bagi guru ini juga mampu mengaitkan lebih banyak lagi materi matematika yang abstrak dengan konteks kehidupan nyata (Nurkhaffa & Mahmudi, 2018).

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan ini berjalan dengan lancar dan dikatakan berhasil karena telah memenuhi kriteria yang telah direncanakan, meliputi (1) minimal 80% peserta yang diundang telah hadir dalam workshop; (2) Terlaksananya seluruh kegiatan workshop pembuatan soal matematika berbasis CTL (Contextual Teaching Learning) dan Implementasinya Menggunakan Google Sites dalam Pembelajaran. Dalam praktiknya, ada 20 orang dari 22 orang (minimal 80% peserta yang ikut dalam workshop ini) bisa membuat soal berbasis CTL dan telah mengimplementasikannya dalam *google sites*; dan (3) Respon guru peserta pelaksanaan kegiatan workshop melalui penilaian angket minimal 80% peserta telah memberikan respon positif.

Harapannya media web berupa *google sites* memuat soal-soal matematika berbasis CTL (Contextual Teaching Learning) dan implementasinya dalam pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai suatu sumber pembelajaran. Salah satunya dapat dijadikan sebagai alat evaluasi pembelajaran atau bahkan dapat dijadikan sebagai rujukan pengembangan

media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif kedepannya dengan variasi soal dan fitur-fitur pendukung yang menarik minat belajar siswa seperti *games* matematika salah satunya. Hal ini tentunya menjadi bahan evaluasi sekaligus motivasi keberlanjutan dari program kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kontribusi dan kolaborasi segala pihak terutama akademisi menjadi kunci agar pelatihan berkelanjutan ini mampu meningkatkan kompetensi guru-guru matematika secara lebih terarah dan professional ke depannya.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman yang telah memberikan dukungan finansial terhadap pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga kami ucapkan kepada pihak sekolah SD Negeri 014 Desa Sungai Bawang Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat sehingga berjalan dengan lancar dan sesuai rencana.

Referensi

- Delyana, H., Mardiyah, A., & Asmar, A. (2022). Pelatihan Pembuatan Soal Matematika Berbasis CTL dan Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Online di SMA Adabiah Padang. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.30812/adma.v2i2.1652>
- Es, Y. R., & Harta, I. (2014). Keefektifan Pendekatan Open-Ended Dan CTL Ditinjau Dari Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i1.2669>
- Hafid, H., & Barnoto, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Kelas Digital Berbasis Google Workspace for Education. *Kharisma: Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.59373/kharisma.v1i1.5>
- Januarisman, E., & Ghufro, A. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran IPA untuk siswa kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 166-182. <https://doi.org/10.21831/jitp.v3i2.8019>.
- Khairiani, L. (2023). Penggunaan media papan bimbingan digital berbasis google site untuk meningkatkan perencanaan karir siswa dalam layanan perencanaan individual. *Prosiding Seminar Nasional Bimbingan dan Konseling Universitas Ahmad Dahlan*, 3(0), Article 0. <http://www.seminar.uad.ac.id/index.php/PSNBK/article/view/13264>
- Malyana, A. (2020). Pelaksanaan Pembelajaran Daring dan Luring dengan Metode Bimbingan Berkelanjutan pada Guru Sekolah Dasar di Teluk Betung Utara Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(1), 67-76. <https://jurnal.stkippgribl.ac.id/index.php/pedagogia/article/view/340/294>
- Mashudi, R. M., Sahra, R. N. A., Ridanti, R. A., & Marini, A. (2023). Peran Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Site Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(8), Article 8.
- Muhtadin, A., Rizki, N. A., & Fendiyanto, P. (2023). Pendampingan Mendesain Soal Literasi Matematika Model Pisa Dengan Pendekatan Etnomatematika (Konteks Sosial

- Budaya Masyarakat Kutai). *Al-Khidmat: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 18-25. <https://doi.org/10.15575/jak.v6i1.17697>
- Nurkhaffa, P. S., & Mahmudi, D. A. (2018). Efektivitas Pembelajaran Ctl Berbasis Pemecahan Masalah Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.21831/jpm.v7i1.10697>
- Pubian, Y. M., & Herpratiwi, H. (2022). Penggunaan Media Google Site Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Efektifitas Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(01), Article 01. <https://doi.org/10.34005/akademika.v11i01.1693>
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861-872. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>
- Refianti, R., Marisa, Z. M. Z., & Mandasari, N. (2019). Pengembangan LKS Menggunakan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Kota Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 2(2), 102-109. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i2.863>
- Rusdiana, R., Samsuddin, A., Muhtadin, A., & Fendiyanto, P. (2023). Development of Mathematical Literacy Problems using East Kalimantan Context. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 197-210. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1885>
- Rizki, L. M., & Amir, Z. M. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Siswa SMP/MTs. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 4(6), 400-409. <http://idealmathedu.p4tkmatematika.org>
- Rosali, E. S., Pendidikan, J., & Universitas, G. (2020). Aktifitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Geography Science Education Journal (GEOSSEE)*, 1(1), 21-30. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geosee/article/view/1921>
- Sari, V. H., & Suswanto, H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 2(7), 1008-1016. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9734>
- Sitorus, R. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika SD. *Paper Dosen Jurusan PPSD Prodi PGSD FIP Unimed*. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v3i1.2146>
- Sopiany, H. N., Nur, I. R. D., & Badriyah, S. (2023). Pendampingan Pembuatan LMS Berbasis Literasi pada Google-sites sebagai Bentuk Penguatan GLS pada Tahap Pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), Article 1. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i1.361>
- Sulistyawati, N. L. G., Suarjana, I. M., & Wibawa, I. M. C. (2022). Pengembangan Media Website Berbasis Google Sites pada Materi Statistika Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), Article 4. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5341>
- Surata, I. K., & Marhaeni, I. G. A. A. N. D. (2019). Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk Meningkatkan

- Aktivitas Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(2), 114-121.
<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/bioed/view/1135/824>
- Tuah, Y. A. E., Anyan, A., Rifai, M., P, K. E., & Pangestu, R. (2022). Workshop Pembuatan Learning Manajemen System (LMS) Berbasis Google Sites Bagi Guru SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, 5(2), Article 2.
<https://doi.org/10.31932/jpmk.v5i2.2053>
- Waluyo, J. (2021). Persepsi Peserta Pelatihan Terhadap Pemanfaatan Google Sites Dalam Pembelajaran. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v9i2.246>
- Yulistio, D., & Kurniawan, R. (2021). Bentuk Dan Dampak Kemampuan Memberi Penguatan Dalam Praktik Mengajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah KORPUS*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.33369/jik.v5i2.18001>
- Yusri, D., Dausat, J., Adnin, A. Y., & Sahrul, S. (2020). Analisis Kemandirian Belajar Siswa Selama Pembelajaran Daring: (Studi Tentang Model dan Penerapannya di MTs Swasta Zakiyun Najah Sei Rampah). *Jurnal Bilqolam Pendidikan Islam*, 1(2), 1-18.
<https://doi.org/10.51672/jbpi.v1i2.1>