

PELATIHAN ANALISIS MISKONSEPSI SISWA MENGUNAKAN TEKNIK *CRI* DALAM PEMBELAJARAN *HYBRID LEARNING*

Mar'atul Afidah¹, Sri Wahyuni², Rikizaputra

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lancang Kuning Pekanbaru
maratul@unilak.ac.id

Abstrak

Pembelajaran Hybrid Learning telah menjadi alternative dalam menghadapi kejenuhan belajar pada musim pandemic yang telah menurun garfik penyebarannya. Namun tetap menjalankan kewaspadaan dan protocol kesehatan dalam penyebarannya. Sekolah yang menerapkan pembelajaran hybrid learning adalah SMA Budhi Luhur di kota Pekanbaru. SMA Budhi Luhur adalah salah satu sekolah tingkat Tas swasta adalah salah satu tempat lokasi mitra pengabdian dosen prodi Pendidikan Biologi FKIP UNILAK. Jarak lokasi dengan tempat tinggal tim pengabdian yang dekat dengan lokasi mitra menjadi dasar untuk pengabdian dilaksanakan pada lokasi tersebut. Mitra pengabdian tersebut mitra pengetahuan guru masih kurang dalam mengevaluasi proses pembelajaran hybrid learning yang diterapkan, khususnya identifikasi miskonsepsi siswa sebagai hasil belajar. Evaluasi belajar yang biasa dilakukan guru belum bisa mengungkap siswa yang paham konsep, tidak paham konsep atau miskonsepsi. Selain itu kurangnya pengetahuan guru dalam memanfaatkan teknologi digital belajar untuk melaksanakan evaluasi hasil belajar. Oleh sebab itu perlu guru merasa perlu untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi digital belajar google form untuk identifikasi miskonsepsi yang muncul dari hasil belajar hybrid learning. Pelatihan ini dapat diikuti oleh semua guru mata pelajaran. Pada tahap awal guru diperkenalkan dengan alat evaluasi google form, dengan melakukan presentasi materi. Kemudian guru melakukan pelatihan penyusunan alat evaluasi belajar hasil belajar berupa identifikasi miskonsepsi serta cara pengolahan data hasil belajar siswa dengan teknik CRI. Diharapkan pelatihan dapat memberikan keterampilan bagi guru untuk menggunakan teknologi digital berupa google form untuk identifikasi miskonsepsi dalam pembelajaran Hybrid Learning yang diterapkan sekolah. Dengan pelatihan ini guru diharapkan dapat melakukan tindak lanjut dari hasil belajar siswa yang telah diketahui miskonsepsi, tidak paham dan telah paham konsep.

Kata kunci: Teknik CRI, miskonsepsi, hybrid learning

Abstract

[Title: Training For Analysis Of Student's Misconceptions Using CRI Techniques In Hybrid Learning]

Hybrid learning has become an alternative in dealing with the boredom of learning during the pandemic season, which has decreased in terms of its spread.


WAHANA DEDIKASI

But still carry out vigilance and health protocols in its distribution. The school that implements hybrid learning is Budhi Luhur High School in the city of Pekanbaru. Budhi Luhur High School is one of the private Tas level schools, which is one of the location partners for the lecturers of the Biology Education Study Program FKIP UNILAK. The distance between the location and the residence of the service team that is close to the partner's location is the basis for the service to be carried out at that location. These service partners are teacher knowledge partners who are still lacking in evaluating the hybrid learning learning process that is applied, especially identifying student misconceptions as learning outcomes. Evaluation of learning that is usually done by the teacher has not been able to reveal students who understand the concept, do not understand the concept or have misconceptions. In addition to the lack of teacher knowledge in utilizing digital learning technology to carry out evaluations of learning outcomes. Therefore it is necessary for teachers to feel the need to have knowledge and skills in using digital learning technology in Google Forms to identify misconceptions that arise from hybrid learning learning outcomes. This training can be attended by all subject teachers. In the early stages the teacher was introduced to the Google Form evaluation tool, by presenting the material. Then the teacher conducts training on compiling learning outcomes evaluation tools in the form of identifying misconceptions and how to process student learning outcomes data with the CRI technique. It is hoped that the training can provide skills for teachers to use digital technology in the form of Google forms to identify misconceptions in Hybrid Learning learning applied by schools. With this training, teachers are expected to be able to follow up on the learning outcomes of students who have known misconceptions, do not understand, and have understood the concept.

Keywords: CRI, misconceptions, hybrid learning

Artikel disubmit tanggal: 01-03-2023 disetujui tanggal: 30-03-2023 dipublish tanggal: 13-04-2023

Corresponden Author: Mar'atul Arifah e-mail: maratul@unilak.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.31851/dedikasi.v1i2> 

PENDAHULUAN

Tuntutan dunia pendidikan abad 21 adalah menuntut manusianya mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan teknologi. Dalam proses pembelajaran dituntut kemampuan belajar dan inovasi, media, informasi dan teknologi serta kecakapan dalam hidup (Fazriah, 2016). Berkembangnya teknologi dan informasi di dunia pendidikan mampu memberikan keringanan dalam proses pembelajaran baik untuk pendidikan maupun untuk peserta didik. Teknologi informasi dan komunikasi

merupakan salah satu media interkatif yang dapat digunakan dalam interaksi jarak jauh, sehingga teknologi dapat memfasilitasi pembelajaran masa kini.

Selama ini pembelajaran jarak jauh (daring) yang diterapkan selama pandemi memiliki kendala, salah satunya adalah teknologi. Tidak semua siswa memiliki teknologi belajar yang memadai untuk menjalankan proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Bahkan guru juga mengalami kesulitan dalam menjalankan teknologi belajar agar tercapainya tujuan pembelajaran. Mau

WAHANA DEDIKASI

tidak mau maka semua proses pembelajaran harus dijalankan dengan menerapkan kembali pembelajaran tatap muka (konvensional) dengan tetap mematuhi protocol kesehatan dari pemerintah. Walaupun harus menghadapi resiko bahwa penyebaran virus masih ada dan kondisi belum stabil untuk menjalankan pembelajaran konvensional.

Kendala yang timbul dalam dunia pendidikan terutama untuk proses pembelajaran daring dapat menjadi factor mendorong makin pesatnya perubahan teknologi informasi dan komunikasi. Banyak inovasi muncul dalam teknologi dan inovasi model pembelajaran. Maka guru mengambil kebijakan-kebijakan agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan sebagai mana mestinya. Beberapa sekolah menerapkan pembelajaran dengan *Hybrid Learning*. Pelaksanaan pembelajaran yang bisa dilaksanakan secara daring namun tetap menerapkan pembelajaran konvensional. Artinya pembelajaran yang bisa memanfaatkan teknologi digital belajar dengan pelaksanaan pembelajaran tatap muka atau konvensional. Dengan harapan proses pembelajaran dapat memberikan hasil belajar yang maksimal, dan tujuan pembelajaran tercapai.

Hasil proses pembelajaran diukur dengan berbagai teknik evaluasi hasil belajar. Banyak berkembang alat evaluasi pembelajaran maupun evaluasi hasil belajar. Alat evaluasi belajar telah banyak dikembangkan oleh para ahli evaluasi pendidikan. Alat evaluasi hasil belajar yang digunakan guru pada umumnya mengidentifikasi

hasil belajar berupa penguasaan konsep saja. Penguasaan konsep dapat diidentifikasi dengan berbagai teknik. Konsepsi siswa dapat diukur dengan gambar, peta konsep, tes diagnosis dan penggunaan teknik *Certainty of Response Index* (CRI). Teknik yang sering digunakan adalah teknik *Certainty of Response Index* (CRI). Teknik ini berkaitan dengan identifikasi konsepsi pada peserta didik. Teknik ini dikembangkan oleh Hasan Saleem Bagoyoko (Tayubi,2006). Penggunaan alat evaluasi ini penting dikuasai para guru untuk melihat atau mengidentifikasi hasil belajar siswa yang diberikan oleh guru. Salah satu kelebihan teknik teknik *Certainty of Response Index* (CRI) dapat membedakan hasil belajar siswa berupa paham konsep, tidak paham konsep dan siswa miskonsepsi.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Budhi Luhur Pekanbaru adalah sekolah mitra dari kegiatan pengabdian ini merupakan sekolah setingkat menengah atas yang ada di kecamatan Rumbai Pekanbaru. Sesuai dengan kebijakan pemerintah yang berlaku saat ini, SMA Budhi Luhur melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Hybrid Learning*. Untuk mendukung proses belajar ini, kepala sekolah menyatakan bahwa integrasi teknologi informasi dan komunikasi atau pemanfaatan media digital dalam aktivitas belajar masih sangat mendominasi. Menurut informasi dari beberapa guru, digitalisasi proses pembelajaran yang mereka terapkan seringkali tidak maksimal akibat kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam

WAHANA DEDIKASI

memanfaatkan teknologi tersebut. Contohnya, meskipun dapat dilaksanakan secara *online* namun pelaksanaan evaluasi seringkali dilaksanakan secara luring agar terhindar dari kecurangan dalam pelaksanaan evaluasi. Salah satunya adalah keyakinan terhadap penguasaan konsep yang siswa pelajari secara pembelajaran daring. Tingkat keyakinan yang tinggi siswa terhadap konsep yang salah merupakan miskonsepsi dan sangat membahayakan jika miskonsepsi diterapkan dalam bidang terapan. Kemampuan guru menggunakan teknologi informasi dan komunikasi di sekolah mitra saat ini masih dilakukan secara konvensional, guru memberikan tugas dengan berbagi (*sharing*) berupa ringkasan materi dan tugas di grup media social. Hasil yang dicapai tentu belum optimal.

Berdasarkan kondisi yang terjadi pada sekolah mitra, maka dapat ditarik kesimpulannya bahwa sekolah mitra masih sangat membutuhkan suatu pendampingan untuk menerapkan teknik evaluasi hasil belajar yang dapat membedakan siswa yang paham konsep, tidak paham konsep dan miskonsepsi. Diketahui bahwa salah satu teknik untuk bisa mengukur hal tersebut adalah teknik *Certainty of Response Index* (CRI). Salah satu kelebihan teknik teknik *Certainty of Response Index* (CRI) dapat membedakan hasil belajar siswa berupa paham konsep, tidak paham konsep dan siswa miskonsepsi.

Oleh sebab itu perlunya kegiatan Pelatihan analisis miskonsepsi siswa menggunakan teknik CRI untuk guru dalam memanfaatkan multimedia

pembelajaran untuk evaluasi hasil belajar dalam pembelajaran *hybrid learning*.

Sebagai mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah guru di SMA Budi Luhur kota Pekanbaru. Berdasarkan analisis situasi dapat teridentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu:

1. Masih minim pengetahuan guru dalam mengembangkan teknik evaluasi pembelajaran *hybrid learning*.
2. Kurangnya pengetahuan guru tentang cara menggunakan teknologi belajar untuk mengukur hasil belajar yang telah dilakukan dalam pembelajaran *hybrid learning*.
3. Minimnya pengetahuan guru dalam menganalisis hasil belajar berupa miskonsepsi siswa dari pembelajaran *hybrid learning*.

BAHAN DAN METODE

Mempertimbangkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, maka tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan menawarkan sebuah solusi berupa kegiatan pendampingan "Pelatihan analisis miskonsepsi siswa dalam pembelajaran *hybrid learning* bagi guru di SMA Budhi Luhur Kota Pekanbaru.". Kegiatan ini akan dilaksanakan secara tatap muka terbatas. Pada tahap awal, tim pelaksana kegiatan akan melakukan koordinasi dengan kepala Sekolah sebagai penanggung jawab di SMA Budi Luhur Kota Pekanbaru.

WAHANA DEDIKASI

Mekanisme Pelaksanaan

Adapun mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki beberapa langkah yang terdiri dari perencanaan, sosialisasi, dan evaluasi. Adapun alur dari mekanisme kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan. Pada tahap ini, tim pelaksana kegiatan melakukan observasi awal terhadap pelaksanaan pembelajaran *Hybrid learning* yang telah diterapkan di sekolah ini. Setelah itu, tim pelaksana kegiatan melakukan kajian *literature* untuk memperoleh dan menetapkan suatu solusi yang efektif untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut.
2. Tahap sosialisasi. Tim pelaksana kegiatan melaksanakan sosialisasi berupa diskusi kegiatan dan penjadwalan kegiatan yang akan dilaksanakan.
3. Tahap pelatihan analisis miskonsepsi menggunakan teknik CRI berupa seminar kepada guru di SMA Budhi Luhur. Tahapan ini ditujukan untuk mentranfer pengetahuan dan keterampilan tentang menggunakan teknik CRI sebagai alat evaluasi hasil belajar berupa identifikasi miskonsepsi dalam pembelajaran *hybrid learning*. Pelaksanaan kegiatan dengan tatap muka terbatas yang diterapkan.
4. Tahapan selanjutnya adalah Evaluasi. Evaluasi kegiatan ditujukan untuk mengetahui seberapa bermanfaatnya kegiatan yang telah dilaksanakan oleh tim

pelaksanaan program bagi warga di sekolah mitra.

5. Seluruh rangkaian kegiatan ini akan dilaksanakan secara maksimal oleh tim dosen pelaksana kegiatan dengan mendayagunakan pengetahuan dan keterampilan serta fasilitas yang ada. Adapun muara dari seluruh rangkaian kegiatan ini adalah meningkatkan kemampuan dan kreativitas guru dalam menggunakan teknik identifikasi hasil belajar siswa berupa teknik *Certainty of Response Index* (CRI) sebagai media evaluasi hasil belajar untuk mengidentifikasi miskonsepsi dalam pembelajaran *hybrid learning* sehingga kualitas belajar dapat meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan di SMA Budhi Luhur Kota Pekanbaru pada hari Kamis tanggal 20 Januari 2023. Kegiatan diselenggarakan di ruang pertemuan guru dengan memanfaatkan ruang Laboratorium IPA SMA Budhi Luhur Kota Pekanbaru. Kegiatan pendampingan ini diikuti oleh 9 orang peserta dari unsur guru mata pelajaran. Sebagai narasumber disampaikan oleh ketua Tim Pengabdian, Mar'atul Afidah, M.Pd dan didampingi oleh anggota tim pengabdian lainnya yaitu Sri Wahyuni, M.Si

Pelatihan teknik analisis identifikasi miskonsepsi menggunakan *Certainty of Response Index* (CRI) bagi guru di SMA Budhi Luhur Pekanbaru sebagai alat evaluasi ini dimulai pada pukul 09.00 WIB hingga pukul 12.00 WIB. Pada pukul 09.00-09.30 dilaksanakan registrasi peserta kegiatan. Acara

WAHANA DEDIKASI

dilanjutkan dengan pembukaan dari Kepala Sekolah SMA Budhi Luhur Kota Pekanbaru yaitu ibu Yanismai, S.Pd., M.Si yang sekaligus membuka acara secara resmi serta memberikan motivasi kepada peserta akan pentingnya mengikuti kegiatan ini. Kemudian acara dilanjutkan dengan pelatihan teknik analisis miskonsepsi siswa menggunakan *Certainty of Response Index* (CRI) bagi guru-guru di SMA Budhi Luhur Pekanbaru.

Dalam proses kegiatan setiap peserta diwajibkan untuk membawa laptop/smartphone untuk lancarnya kegiatan pelatihan pembuatan alat evaluasi hasil belajar menggunakan teknik CRI dalam pembelajaran *Hybrid learning*. Setiap peserta dapat mengoperasikan komputer dengan baik dan memiliki kemampuan membuat soal kemampuan konsep. Ruang tempat pelaksanaan kegiatan dilengkapi dengan jaringan internet sehingga dapat memudahkan proses kegiatan.

Agenda kegiatan pengabdian yang telah dicapai dalam pelaksanaan pengabdian adalah sebagai berikut:

a. Sosialisasi

Kegiatan awal berupa sosialisasi teknik analisis miskonsepsi siswa menggunakan teknik *Certainty of Response Index* (CRI) sebagai salah satu alat evaluasi dan diagnostik dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta kegiatan tentang sebuah teknik evaluasi belajar dapat digunakan dalam pembelajaran dengan system *hybrid learning* di SMA Budhi Luhur Kota Pekanbaru.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan



Gambar 2. Latihan

Kupasan materi tentang analisis miskonsepsi siswa menggunakan teknik *Certainty of Response Index* (CRI) disajikan dengan lancar dan presentasi yang menarik dengan bantuan proyektor sehingga peserta dapat mengikuti penyampaian materi dengan jelas dan bersemangat.

Pengetahuan awal peserta tentang materi kegiatan dijamin dengan melaksanakan tes sebelum pemateri menjelaskan materi pelatihan. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan dan ceramah oleh nara sumber/pemateri.

b. Pelatihan

Kegiatan presentasi materi dari narasumber kemudian dilanjutkan langsung dengan pembuatan soal dalam bentuk kuis dan contoh data hasil jawaban siswa dari soal yang diujikan pembelajaran.

Pada kegiatan ini dilakukan pendampingan analisis miskonsepsi dengan membuat soal kuis dilengkapi

WAHANA DEDIKASI

dengan keyakinan terhadap jawaban kuis. Dalam kegiatan ini setiap guru diharuskan membuat simulasi seluruh jawaban siswa dari soal yang telah diberikan kepada siswa. Identifikasi miskonsepsi diperoleh dari analisis tingkat keyakinan jawaban soal kuis sehingga guru-guru mengetahui teknik untuk membuat soal tipe kombinasi.

Kemudian guru diarahkan mengelompokkan hasil jawaban siswa berdasarkan kategori skala CRI yang telah dijawab siswa. Hasil jawaban siswa akan direkap sesuai dengan teknik dan kriteria *Certainty of Response Index* (CRI). Misalnya jawaban benar dengan skala CRI pilihan 0,1, atau 2 dikategorikan sebagai siswa yang belum paham konsep (menebak) dan jika jawaban salah dengan skala keyakinan jawaban tinggi (3,4 atau 5) dikategorikan sebagai siswa yang mengalami miskonsepsi.

Guru-guru sangat serius dalam mengikuti kegiatan terutama dalam menghitung jumlah keyakinan jawaban siswa yang paham konsep, tidak paham konsep dan siswa yang mengalami miskonsepsi. Dalam kegiatan ini guru lebih aktif dalam diskusi dan mengajukan berbagai pertanyaan untuk sesi diskusi.

c. Diskusi

Kegiatan pelatihan analisis miskonsepsi menggunakan *Certainty of Response Index* (CRI) bersamaan dengan menyampaikan materi sehingga kesulitan yang terjadi pada peserta dapat langsung diatasi sehingga diskusi dapat berlangsung hangat. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilanjutkan dengan sesi diskusi setelah penjelasan

materi dipaparkan dengan jelas oleh narasumber. Sesi diskusi dilaksanakan pada akhir materi yang telah disajikan oleh pemateri dengan teknik yaitu memberikan kesempatan Tanya jawab singkat bersama peserta pelatihan. Pertanyaan demi pertanyaan menjadikan suasana kegiatan berjalan lancar dan sukses.

d. Evaluasi

Keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diukur dengan melaksanakan evaluasi. Ada dua jenis evaluasi yang dilakukan yaitu *pertama*; evaluasi terhadap kegiatan pengabdian dan *kedua*; evaluasi terhadap kemampuan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dari materi yang diberikan terhadap pengetahuan peserta pelatihan berupa *pretest* yang dilaksanakan di awal kegiatan dan pelaksanaan *posttest* setelah kegiatan dilaksanakan.

Pengetahuan peserta diukur dengan menggunakan teknik secara langsung dan *paper and pencil*. Soal tes berisikan materi yang telah disampaikan dan terapan dalam pembuatan alat evaluasi teknik analisis untuk identifikasi miskonsepsi. Soal tes berupa soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban.

Respon peserta pelatihan terhadap kegiatan yang dilakukan dilihat dari hasil angket yang diberikan. Adapun hasil analisis tes evaluasi pengabdian dari peserta pelatihan adalah sebagai berikut:

WAHANA DEDIKASI

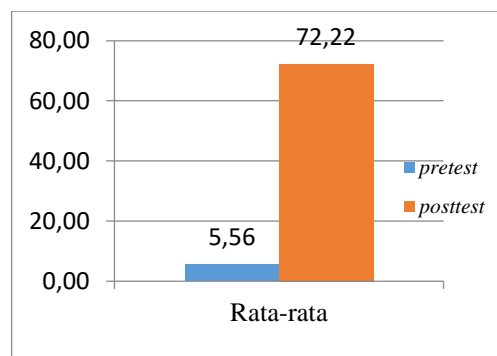
Tabel 1. Hasil Angket Kegiatan Pengabdian

No.	Indikator	Rata-rata (%)	
		Sebelum	Setelah
1.	Pernah Melakukan Evaluasi identifikasi Miskonsepsi	11,11	66,67
2.	Telah Paham <i>Certainty of Response Index</i> (CRI)	11,11	77,78

Berdasarkan tabel di atas maka hasil data angket diketahui bahwa sebelum kegiatan dilakukan guru-guru belum pernah melakukan evaluasi pembelajaran untuk identifikasi miskonsepsi yang terjadi pada siswanya. Hasil data ditemukan bahwa sebesar 11,11% dari guru belum pernah melakukan teknik identifikasi miskonsepsi kepada siswanya. Kemudian dari kegiatan ini terjadi perubahan pemikiran guru-guru bahwa sebanyak 66,67% guru tertarik akan melakukan menerapkan identifikasi miskonsepsi terhadap siswanya. Hal ini seiring dengan pembelajaran yang diterapkan adalah *hybrid learning* sehingga guru tidak bisa mengontrol kecurangan pelaksanaan ujian sehingga memungkinkan terjadinya mencontek pada siswa jika respon kejujuran berupa keyakinan menjawab tidak diterapkan dalam soal. Dalam pembelajaran *hybrid learning* siswa bisa saja memanfaatkan teknologi dan literasi dari berbagai sumber dalam menjawab soal dan mendapatkan nilai bagus. Menurut Suparno (2013), sumber belajar dan metode pembelajaran dapat menjadi penyebab munculnya miskonsepsi pada siswa. Seiring dengan itu, kegiatan pengabdian ini memberikan

peningkatan pemahaman guru dalam memanfaatkan teknik evaluasi *Certainty of Response Index* (CRI) sebagai salah satu teknik untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Peningkatan pemahaman guru-guru terjadi dari tingkat sebesar 11,11% menjadi 77,78%. Peningkatan ini menjadi indikasi bahwa kegiatan berjalan dengan sukses dan dapat mencapai tujuan kegiatan pengabdian. Secara teori miskonsepsi bisa ditularkan oleh guru terhadap siswanya (Suparno, 2013). Jika miskonsepsi yang terjadi terkait dengan ilmu terapan bisa membahayakan karena bisa menimbulkan kecelakaan dalam prakteknya.

Hasil evaluasi tentang pemahaman guru terhadap materi kegiatan yang diberikan terhadap guru-guru dilakukan dengan pemberian soal *pretest* dan *posttest* maka ditemukan dari hasil yang tergambar dari Gambar sebagai berikut:



Berdasarkan hasil analisis data tes yang telah dilakukan diperoleh bahwa kemampuan menyerapan materi yang disampaikan menghasilkan peningkatan pengetahuan guru-guru. Dari nilai rata-rata 5,56% data hasil pada *pretest* menjadi meningkat menjadi 72,22% pada *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan

WAHANA DEDIKASI

yang besar menunjukkan bahwa guru dapat memahami materi yang disampaikan.

Dengan demikian kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMA Budhi Luhur Pekanbaru dapat tercapai sesuai dengan tujuan pengabdian. Analisis miskonsepsi siswa menggunakan Certainty of Response Index (CRI) dalam pembelajaran hybrid learning dapat bermanfaat bagi guru untuk mengembangkan teknik evaluasi pembelajaran yang biasa. Evaluasi hasil belajar yang hanya berpatokan pada kemampuan pemahaman konsep dan tidak saja tapi dapat mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Miskonsepsi dapat ditularkan dari guru kepada peserta didiknya. Salah satu teknik identifikasi miskonsepsi adalah dengan teknik Certainty of Response Index (CRI). Teknik ini mampu membedakan siswa yang benar-benar mengetahui konsep-konsep dengan benar dan yang hanya sekedar menebak dan tidak paham konsep (Afidah, 2017). Oleh sebab itu guru penting mengetahui dan menerapkan teknik evaluasi untuk identifikasi miskonsepsi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang disajikan maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai bahwa Kegiatan pelatihan analisis miskonsepsi siswa menggunakan Certainty of Response Index (CRI) dalam pembelajaran Hybrid Learning bagi guru-guru di SMA Budhi Luhur Pekanbaru telah dapat meningkatkan wawasan dan kemampuan guru. Diperoleh peningkatan pengetahuan

dan keterampilan guru menjadi 77, 22% dengan mampu menganalisis miskonsepsi siswa menggunakan teknik Certainty of Response Index (CRI). Jadi kegiatan pengabdian kepada masyarakat terlaksanakan dengan sukses dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, M. (2017). Analisis Pola Miskonsepsi Mahasiswa Pada Konsep Mekanisme Evolusi Menggunakan Certainty of Response Index (CRI) . *Biolectura* Volume 4 No. 2 . Tersedia di <https://journal.unilak.ac.id/index.php/BL/article/view/394/275>
- Fazriyah, N. (2016). Pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatifitas, komunikasi, dan kolaborasi dalam pembelajaran abad 21, *Prosiding Seminar Jurnal Pendidikan Dasar*, 1: 285-290.
- Hasan, S., Bagayoko, D., dan Kelley, E.L. (1999). Misconceptions and the Certainty of Response Index (CRI). *Phys.Educ.* 34 295: [online]. Tersedia: <http://iopscience.iop.org/0031-9120/34/5/304> [4 Februari 2013].
- Haka, N. B., Makrupah, S., & Anggoro, B. S. (2020). Pengembangan website online berbasis blended learning untuk meningkatkan penguasaan konsep mata pelajaran IPA. *Jurnal Bioterdidik*, 8(1): 66-76. <https://doi.org/10.23960/jbt.v8.i1.08>

WAHANA DEDIKASI

Ferismayanti. 2020. Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Online Akibat Pandemi COVID-19. Retrieved from:

<https://lpmp Lampung.kemdikbud.go.id/>

Ratna, F dan Afidah, M (2019). Analisis Kesulitan Belajar dan Miskonsepsi Siswa Pada Pokok Bahasan Kultur Jaringan Tumbuhan di Kelas XI IPA SMA Ash-Shofa Pekanbaru TA 2018/2019. *Biolectura* . Vol.4 No 1 . Tersedia di <https://journal.unilak.ac.id/index.php/BL/article/view/4037/2148>

Rimbarizki, R. (2017). Penerapan Pembelajaran Daring Kombinasi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Paket C Vokasi di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Pioneer Karanganyar. *J+ PLUS UNESA*, 6 (2).

Suparno, P.(2013). *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta : PT Grasindo

Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh problem-based learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3 (2)