

Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Secara Daring Dengan *Community Of Inquiry (Coi)* Di SMP Negeri 4 Singaraja

I Wayan Pebri Muliatmika^{1,*}, Ni Made Sri Mertasari², Made Juniantari³

^{1,2,3}*Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana No. 11, Kec. Buleleng , Kabupaten Buleleng, Bali*

**Corresponding author: pebri.muliatmika12@gmail.com*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari segi kehadiran sosial (*Social Presence*), kehadiran kognitif (*Cognitive Presence*), kehadiran pengajaran (*Teaching Presence*), media pendukung (*Supporting Discourse*), iklim belajar (*Setting Climate*), dan pemilihan materi (*Selecting Content*) yang dilaksanakan pada pembelajaran tahun ajaran 2020/2021. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi yang dipadukan dengan skala likert (0 – 4). Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi kehadiran sosial kurang efektif, dikarenakan dalam pembelajaran daring komunikasi sangat terbatas antara peserta didik dengan peserta didik lainnya maupun antara peserta didik dengan pendidik. Selanjutnya ditinjau dari segi kehadiran kognitif kurang efektif, dikarenakan pembelajaran daring tidak mampu menggantikan pembelajaran tatap muka. Berikutnya dari segi kehadiran pengajaran cukup efektif, ini menunjukkan bahwa pendidik cukup maksimal dalam melaksanakan tugas dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Akhirnya ditinjau dari perpotongan ketiga komponen di atas ditemukan: 1) dari segi media pendukung kurang efektif, hal ini terjadi karena media pendukung pembelajaran daring sangat terbatas; 2) dari segi iklim belajar kurang efektif, hal ini terjadi karena iklim belajar daring sangat homogen; dan 3) dari segi pemilihan materi cukup efektif, ini menunjukkan bahwa pemilihan materi tidak terpengaruh oleh kegiatan daring.

Kata-kata kunci: *evaluasi; Community of Inquiry (CoI); pembelajaran Matematika secara daring*

Abstract

The purpose of this study was to examine the implementation of online mathematics learning at SMP Negeri 4 Singaraja in terms of social presence (*Social Presence*), cognitive presence (*Cognitive Presence*), teaching presence (*Teaching Presence*), supporting media (*Supporting Discourse*), learning climate (*Setting Climate*), and the selection of materials (*Selecting Content*) carried out in the learning of the 2020/2021 school year. Data collection is done through observation. The instrument used is an observation sheet combined with a Likert scale (0 – 4). The data analysis technique used is descriptive analysis. The results of the study indicate that the implementation of online Mathematics learning in terms of social presence is less effective, because in online learning communication is very limited between students and other students as well as between students and educators. Furthermore, in terms of cognitive attendance, it is less effective, because online learning is not able to replace face-to-face learning. Next in terms of teaching attendance is quite effective, this shows that educators are quite maximal in carrying out tasks in the implementation of online learning. Finally, in terms of the intersection of the three components above, it was found that: 1) in terms of supporting media it was less effective, this happened because the media supporting online learning was very limited; 2) in terms of less effective learning climate, this happens because the online learning climate is very homogeneous; and 3) in terms of material selection, it is quite effective, this shows that material selection is not affected by online activities.

Keywords: *evaluation; Community of Inquiry (CoI); online Mathematics learning*

Pendahuluan

Era globalisasi dihadapkan dengan persaingan, sehingga keunggulan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya. Adanya pendidikan membuka peluang seseorang dapat meningkatkan kemampuan dirinya agar bisa menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di tengah era globalisasi saat ini. Pembelajaran matematika dapat menggunakan perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi. Diterapkannya pembelajaran matematika untuk peserta didik wajib direncanakan dengan cermat supaya pengetahuan peserta didik di setiap satuan pendidikan meningkat. Menurut BSNP (Habibullah & Nuri, 2017) menyatakan bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

Saat ini hampir seluruh negara di dunia terdampak COVID-19 termasuk Indonesia. Akibat pandemi COVID-19 ini, menyebabkan aktifitas-aktifitas yang biasanya terlaksana di luar rumah sekarang tidak bisa dilaksanakan. Pandemi COVID-19 juga berdampak ke segala aspek, salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Sesuai arahan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bahwa proses pembelajaran yang awalnya dilaksanakan melalui tatap muka kini digantikan dengan belajar secara daring (Surat Edaran Kemendikbud Dikti No.1 tahun 2020). Penerapan sistem daring, mengakibatkan proses pembelajaran tetap bisa terlaksana tanpa tatap muka di sekolah. Pembelajaran yang dilaksanakan secara daring mewajibkan kepada pendidik dan peserta didik memiliki kemampuan lebih, terutama pada kemampuan teknologi, informasi dan komunikasi.

Pembelajaran adalah peruntukan keadaan yang menyebabkan terjadinya proses pembelajaran pada peserta didik. Peruntukkan keadaan dapat dilakukan dengan bantuan pendidik atau dicari secara mandiri (Sani & Ridwan, 2013). Pembelajaran mempunyai prinsip perencanaan atau perancangan sebagai upaya untuk mengajar peserta didik. Menurut (Uno & Hamzah, 2012) dalam belajar peserta didik tidak hanya berinteraksi dan berkomunikasi dengan pendidik sebagai sumber belajar, namun berinteraksi secara keseluruhan dengan sumber belajar yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan internet dan menampilkan berbagai macam media pembelajaran. Zhang, dkk (Sadikin & Hamidah, 2020) menyatakan bahwa penggunaan teknologi internet dan multimedia mampu mengubah cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilakukan di kelas tradisional. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dapat mempertemukan peserta didik dan pendidik dengan melaksanakan proses pembelajaran melalui layanan internet. Menurut Dabbagh dan Ritland (Arnesti & Hamid, 2015) pembelajaran daring merupakan metode pembelajaran yang dapat diakses melalui perangkat pedagogis (alat bantu Pendidikan) dengan bantuan internet dan teknologi untuk menyediakan tatanan proses belajar dan pengetahuan melalui jalinan interaksi dan komunikasi. Perubahan pelaksanaan pembelajaran tatap muka

dengan sistem daring, pendidik tetap bisa berinteraksi langsung dengan peserta didik tanpa harus bertemu langsung di sekolah. Pendidik dan peserta didik harus segera menyesuaikan dengan pembelajaran secara daring karena metode secara daring adalah proses pelaksanaan pembelajaran saat ini yang tepat diterapkan di tengah pandemi COVID-19. He, Xu, & Kruck (Sadikin & Hamidah, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran *online* telah menjadi tuntutan dalam dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir.

Pelaksanaan pembelajaran secara daring harus tetap dalam pengawasan dan mengoptimalkan penggunaan media oleh pendidik, karena peserta didik belajar dari rumah secara daring. *E-Learning* menjadi sebuah sistem yang memungkinkan proses pelaksanaan pembelajaran akan lebih mudah dan fleksibel, sehingga peserta didik secara aktif dan mandiri mendapatkan materi dan pengetahuan dengan bantuan media elektronik diantaranya komputer dan internet. Dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring, adapun aplikasi yang dapat digunakan diantaranya *Google Meet*, *Zoom*, *Google Classroom*, *WhatsApp* dan aplikasi lainnya. Pembelajaran daring menghubungkan peserta didik dengan pendidik secara berjauhan tetapi tetap dapat saling berkomunikasi, berinteraksi secara langsung/sinkron maupun tidak langsung/asinkron.

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring terdapat prinsip-prinsip pembelajaran daring yaitu seperangkat landasan dasar yang secara intrinsik menjadi persyaratan dalam proses pembelajaran daring. Pendidik akan memiliki kemampuan dasar dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Prinsip-prinsip pembelajaran daring didalamnya terdapat tujuan dan informasi terkait pembelajaran, adanya kehadiran kognitif dalam proses pembelajaran, memfasilitasi terjadinya interaksi produktif antara pendidik dan peserta didik, mengupayakan proses umpan balik dialogis, menyediakan aktivitas-aktivitas pembelajaran sehingga peserta didik menjadi pemelajar daring yang proaktif, menyediakan penugasan sesuai dengan waktu pengerjaan yang cukup, menyediakan video-video *asynchronous* dan media teks sebagai pelengkap, melakukan asesmen formatif dan sumatif, menggunakan teknologi secara efektif (Kristanto, 2020). Dunwill (Belawati, 2019) menyatakan bahwa setidaknya ada enam prinsip dasar mengajar daring yang harus diperhatikan diantaranya yaitu kontak pembelajar dan pengajar, kolaborasi antar pembelajar, suasana belajar aktif, umpan balik yang cepat, tujuan pembelajaran yang dapat dicapai, dan penghargaan atas perbedaan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah pembelajaran yang dilakukan berhasil atau tidak, sesuai dengan tujuan pembelajaran atau tidak, dan sesuai dengan tujuan instruksionalnya atau tidak. Menurut Wiersma dan Jurs (Hamzah, 2014) evaluasi merupakan proses pengambilan terkait nilai melalui pengukuran dan testing sedangkan N. E Grondlund (Haryanto, 2020) menyatakan bahwa evaluasi merupakan cara sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap tujuan pembelajaran. Evaluasi yang dilakukan terhadap pembelajaran secara daring sebagai sebuah proses menganalisis kualitas proses pembelajaran yang dilaksanakan secara daring. Pelaksanaan evaluasi dilakukan

sebagai bentuk penilaian terhadap berbagai komponen yang terdapat dalam pelaksanaan pembelajaran daring.

Akibat COVID-19, SMP Negeri 4 Singaraja juga melaksanakan pembelajaran daring. Pelaksanaan pembelajaran secara daring ini sebagai pengganti pelaksanaan pembelajaran tatap muka. Proses pembelajaran secara daring belum pernah dievaluasi sebelumnya, sehingga keefektifan pelaksanaan pembelajaran daring belum secara khusus dikaji. Maka dari itu, pelaksanaan pembelajaran secara daring perlu dilakukan evaluasi.

Salah satu penelitian yang berkaitan dengan evaluasi pelaksanaan pembelajaran secara daring di masa pandemi COVID-19 dilakukan oleh (Yudiawan, 2020) terkait dengan evaluasi pembelajaran yang berfokus pada pembahasan sistem pembelajaran secara daring menggunakan model *Context, Input, Process, Product* (CIPP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari segi input, maupun dari segi kualitas sudah cukup kompeten dalam melaksanakan pembelajaran daring, namun ada permasalahan dari segi non teknis yaitu terkait jaringan dan biaya paket, kemudian dari segi produk, dengan pembelajaran secara daring dapat meningkatkan pemahaman teknologi sehingga penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi hal yang baru.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian terkait evaluasi pembelajaran secara daring pada pembelajaran matematika terutama pada SMP Negeri 4 Singaraja. N.E Grondlund (Haryanto, 2020) menyatakan bahwa evaluasi merupakan proses terstruktur untuk memastikan sejauh mana tingkat pencapaian peserta didik terhadap tujuan pendidikan yang telah ditentukan. Proses pelaksanaan pembelajaran secara daring, perlu memaksimalkan kegunaan teknologi dan adanya interaksi untuk meningkatkan kualitas dari kegiatan pembelajaran secara daring. (Garrison et al., 2000) menyatakan bahwa *Community of Inquiry* (CoI) merupakan kerangka kerja dalam komunitas atau kelompok belajar yang dibentuk dari tiga elemen penting yang saling berkaitan dalam dunia Pendidikan (kehadiran sosial, kehadiran kognitif, dan kehadiran pengajaran). Dilihat dari segi kehadiran sosial yaitu menjalin interaksi yang baik antar sesama peserta didik, dari segi kehadiran kognitif yaitu kemampuan peserta didik untuk membentuk pemahaman dalam keseluruhan proses interaksi, dan dari segi kehadiran pengajaran yaitu merancang dan memfasilitasi proses pembelajaran dan mengarahkan supaya pelaksanaan pembelajaran dapat terlaksana. Dalam *Community of Inquiry* (CoI) juga terdapat elemen lainnya yang berhubungan dengan ketiga elemen (kehadiran sosial, kehadiran kognitif, dan kehadiran pengajaran) yaitu media pendukung, merupakan persekutuan antara elemen kehadiran sosial dan elemen kehadiran kognitif. Iklim belajar merupakan persekutuan antara elemen kehadiran sosial dan elemen kehadiran pengajaran. Pemilihan materi merupakan persekutuan antara elemen kehadiran kognitif dan elemen kehadiran pengajaran. Elemen-elemen tersebut menggambarkan kategori dan indikator dalam proses pembelajaran. Masing-masing elemen tersebut saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Seperti kehadiran pengajaran sangat mempengaruhi pencapaian tingkat pemahaman materi

yang didiskusikan dan hubungan sosial yang tercipta melalui komunikasi di kelas dapat mempengaruhi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti ingin mengkaji terkait efektivitas proses pembelajaran secara daring. Oleh karena itu, peneliti tertarik dan memandang perlu untuk melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika secara Daring dengan *Community of Inquiry (CoI)* di SMP Negeri 4 Singaraja”.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari segi kehadiran sosial, kehadiran kognitif, kehadiran pengajaran, media pendukung, iklim belajar dan pemilihan materi.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan tingkat dari kelas 7 sampai kelas 9 di SMP Negeri 4 Singaraja yang berjumlah 33 kelas, namun saat melakukan peninjauan awal bahwa yang efektif melaksanakan pembelajaran secara daring hanya di kelas 7 dan kelas 8, sedangkan kelas 9 sudah memasuki masa Ujian Sekolah (US) sehingga terkait pelaksanaan pembelajaran secara daring tidak berlangsung. Berdasarkan kondisi tersebut, populasi penelitian ini terjangkau adalah 10 kelas, sedangkan untuk menentukan ukuran sampel penelitian dari populasi dihitung dengan menggunakan formula Slovin, diperoleh jumlah sampel minimalnya adalah 10 kelas. Kemudian pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*, teknik ini digunakan karena populasi tergabung dalam kelompok-kelompok atau kelas-kelas (Mulyatiningsih, 2011). Berdasarkan pemilihan secara random diperoleh sampel penelitian ini adalah 10 kelas.

Tahapan penelitian ini, yaitu (1) tahap persiapan penelitian, (2) tahap observasi dan pengumpulan data, dan (3) tahap analisis data dan pelaporan hasil penelitian. Sumber data dalam penelitian ini adalah data utama (data primer) yang diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan lembar observasi. Dalam penelitian, teknik pengumpulan data adalah yang sangat penting. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya teknik observasi dan dokumentasi. Observasi merupakan kegiatan penelitian yang dilaksanakan secara langsung di lapangan melalui pengamatan dalam rangka untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian. Observasi yang dilakukan berdasarkan dimensi-dimensi dari *Community of Inquiry (CoI)* yaitu kehadiran sosial, kehadiran kognitif, dan kehadiran pengajaran yang dinilai berdasarkan deskripsi indikator-indikator pada masing-masing dimensi yang direpresentasikan melalui butir-butir pengamatan pada lembar observasi sedangkan dimensi-dimensi dari *Community of Inquiry (CoI)* lainnya yaitu media pendukung, iklim belajar, dan pemilihan materi dinilai berdasarkan deskripsi dari kategori-kategori yang terdapat didalam dimensi tersebut. Teknik dokumentasi merupakan suatu cara untuk memperoleh data melalui informasi dari dokumen-dokumen yang relevan dan mendukung pelaksanaan program yang berkaitan dengan fokus evaluasi (Sukardi, 2014). Dokumentasi

dalam penelitian ini yaitu berupa *screenshot* ketika pelaksanaan pembelajaran matematika secara daring menggunakan media pembelajaran seperti *WhatsApp*, *Google Classroom* dan lain sebagainya, kemudian berupa rekam layar ketika pelaksanaan pembelajaran matematika secara daring menggunakan media pembelajaran daring seperti *zoom*, *google meet*, dan media lainnya. Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh melalui lembar observasi penelitian sehingga dapat dengan mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang menitikberatkan pada penggunaan skor yang diperoleh. Karena dalam penelitian ini akan dicari tingkat keefektifan pembelajaran Matematika secara daring. Masing-masing komponen pada lembar observasi diberi rentangan skor dari 0 sampai 4.

Tabel 1. Kategori Keefektifan Pembelajaran Daring

No	Rentang Skor	Kategori
1	$X \geq M + 1,5 \cdot SD$	Sangat Baik
2	$M + 0,5 \cdot SD \leq X < M + 1,5 \cdot SD$	Baik
3	$M - 0,5 \cdot SD \leq X < M + 0,5 \cdot SD$	Cukup
4	$M - 1,5 \cdot SD \leq X < M - 0,5 \cdot SD$	Kurang
5	$X < M - 1,5 \cdot SD$	Sangat Kurang

Keterangan :

M : Mean = $\frac{1}{2}$ (skor maksimum + skor minimum)

SD : Standar Deviasi = $\frac{1}{6}$ (skor maksimum - skor minimum)

X : Skor yang diperoleh = jumlah skor masing-masing observasi/banyaknya kelas

(Matondang, 2009)

Hasil dan Pembahasan

Data variabel dimensi kehadiran sosial secara keseluruhan memiliki 14 indikator, diantaranya terdiri dari kategori ekspresi emosional yang memiliki 5 indikator, kategori komunikasi terbuka yang memiliki 6 indikator, dan kategori kohesi kelompok yang memiliki 3 indikator. Hasil penelitian diperoleh dari observasi yang dilakukan melalui media pembelajaran secara daring (*Whatsapp Group*) yang dinilai oleh penulis dengan mengisi lembar instrumen observasi yang dipadukan dengan skala likert dari 0 sampai 4, kemudian akan dihitung nilai M (Mean) dan SD (Standar Deviasi) yang akan menghasilkan tabel keefektifan pembelajaran daring seperti pada Tabel 1, dengan ketetapan skor maksimum $(4 \times 14) = 56$ dan skor

minimum $(0 \times 14) = 0$. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh hasil X (Skor yang diperoleh) pada observasi I, II, dan III secara berturut-turut yaitu 23,1; 21,1; dan 22,1. Hasil dari ketiga observasi tersebut berada pada rentang skor $14,05 \leq X < 23,35$ yang merupakan terkategori kurang. Jadi pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari dimensi kehadiran sosial adalah kurang efektif.

Data variabel dimensi kehadiran kognitif secara keseluruhan memiliki 12 indikator, diantaranya terdiri dari kategori *Triggering Event* yang memiliki 5 indikator, kategori eksplorasi yang memiliki 4 indikator, kategori integrasi yang memiliki 2 indikator, dan kategori resolusi yang memiliki 1 indikator. Hasil penelitian diperoleh dari observasi yang dilakukan melalui media pembelajaran secara daring (*Whatsapp Group*) yang dinilai oleh penulis dengan mengisi lembar instrumen observasi yang dipadukan dengan skala likert dari 0 sampai 4, kemudian akan dihitung nilai M (Mean) dan SD (Standar Deviasi) yang akan menghasilkan tabel keefektifan pembelajaran daring seperti pada Tabel 1, dengan ketetapan skor maksimum $(4 \times 12) = 48$ dan skor minimum $(0 \times 12) = 0$. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh hasil X (Skor yang diperoleh) pada observasi I, II, dan III secara berturut-turut yaitu 16,5; 13,9; dan 16,5.

Hasil dari ketiga observasi tersebut berada pada rentang skor $12 \leq X < 20$ yang merupakan terkategori kurang. Jadi pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari dimensi kehadiran kognitif adalah kurang efektif.

Data variabel dimensi kehadiran pengajaran secara keseluruhan memiliki 22 indikator, diantaranya terdiri dari terdiri kategori rancangan dan organisasi yang memiliki 6 indikator, kategori instruksi langsung yang memiliki 11 indikator, dan kategori memfasilitasi diskursus yang memiliki 5 indikator. Hasil penelitian diperoleh dari observasi yang dilakukan melalui media pembelajaran secara daring (*Whatsapp Group*) yang dinilai oleh penulis dengan mengisi lembar instrumen observasi yang dipadukan dengan skala likert dari 0 sampai 4, kemudian akan dihitung nilai M (Mean) dan SD (Standar Deviasi) yang akan menghasilkan tabel keefektifan pembelajaran daring seperti pada Tabel 1, dengan ketetapan skor maksimum (4×22) yaitu 88 dan skor minimum (0×22) yaitu 0. Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh hasil X (Skor yang diperoleh) pada observasi I, II, dan III secara berturut-turut yaitu 45; 40,6; dan 47,5. Hasil dari ketiga observasi tersebut berada pada rentang skor $36,65 \leq X < 51,35$ yang merupakan terkategori cukup. Jadi pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari dimensi kehadiran pengajaran adalah cukup efektif.

Data variabel dari segi media pendukung merupakan persekutuan pada *Community of Inquiry (CoI)* antara dimensi kehadiran sosial dan dimensi kehadiran kognitif. Untuk mengetahui efektif atau tidak efektifnya pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi media pendukung dideskripsikan dengan melibatkan kategori eksplorasi dan kategori integrasi. Berdasarkan hasil observasi

yang dilakukan melalui media pembelajaran secara daring (*Whatsapp Group*), pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari segi media pendukung bahwa interaksi sesama peserta didik, bekerjasama dalam membangun pengetahuan, bekerja sama dalam pemahaman membangun ide dan konsep dalam pelaksanaan pembelajaran kurang efektif.

Data variabel dari segi iklim belajar merupakan persekutuan pada *Community of Inquiry (CoI)* antara dimensi kehadiran sosial dan dimensi kehadiran pengajaran. Untuk mengetahui efektif atau tidak efektifnya pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi iklim belajar dideskripsikan dengan melibatkan kategori rancangan dan organisasi dan kategori fasilitas diskursus. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan melalui media pembelajaran secara daring (*Whatsapp Group*), pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari segi iklim belajar bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menetapkan parameter, merancang metode pembelajaran, dan mendorong adanya kontribusi peserta didik kurang efektif.

Data variabel dari segi pemilihan materi merupakan persekutuan pada *Community of Inquiry (CoI)* antara dimensi kehadiran kognitif dan dimensi kehadiran pengajaran. Untuk mengetahui efektif atau tidak efektifnya pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi pemilihan materi dideskripsikan dengan melibatkan kategori rancangan dan organisasi dan kategori instruksi langsung. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan melalui media pembelajaran secara daring (*Whatsapp Group*), pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja ditinjau dari segi pemilihan materi bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran pendidik menyajikan konten, memberikan kesempatan peserta didik untuk menyampaikan pemikiran, dan menyimpulkan diskusi cukup efektif.

Berdasarkan hasil penelitian pada dimensi kehadiran sosial diperoleh hasil kurang efektif. Artinya indikator-indikator pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja kurang sesuai dengan deskripsi indikator-indikator pada dimensi kehadiran sosial yaitu pada kategori ekspresi emosional, pendidik kurang mengungkapkan perasaan (senang atau kecewa) terkait antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, pendidik atau peserta didik kurang menyampaikan candaan, humor dalam proses pembelajaran, dan pendidik maupun peserta didik kurang berbagi informasi yang bersifat pribadi seperti kehidupan, minat. Pada kategori komunikasi terbuka, kurangnya peserta didik bertanya, meminta pendapat atau saran kepada pendidik terkait pelaksanaan pembelajaran, pendidik kurang menawarkan atau memberikan alternatif proses pelaksanaan pembelajaran seperti berbagi link pertemuan untuk melaksanakan pembelajaran melalui media *google meeting* ataupun *zoom*. Pada kategori kohesi kelompok, pendidik kurang bertanya kepada peserta didik terkait refleksi pelaksanaan pembelajaran yang telah diberikan. Ini terjadi karena pembelajaran daring, sehingga komunikasi sangat terbatas antara peserta didik dengan peserta didik lainnya maupun antara peserta didik dengan pendidik. Oleh karena itu, pendidik memiliki peran yang sangat besar untuk terus berinovasi dalam melaksanakan pembelajaran sehingga pelaksanaan pembelajaran

Matematika secara daring dari segi kehadiran sosial tercipta pembelajaran yang aktif, interaktif, dan terciptanya kenyamanan.

Ditinjau dari dimensi kehadiran kognitif, hasil penelitian menunjukkan bahwa kurang efektif. Artinya indikator-indikator pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja kurang sesuai dengan deskripsi indikator-indikator pada dimensi kehadiran kognitif yaitu pada kategori *Triggering Event*, kurangnya rasa ingin tahu peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dijelaskan oleh pendidik, kurangnya ada pertanyaan dari peserta didik terhadap jawaban atau penjelasan peserta didik lainnya yang belum dipahami. Pada kategori integrasi, kurangnya ada tanggapan atau sanggahan dari peserta didik terhadap jawaban ataupun penjelasan dari peserta didik lainnya. Artinya, pembelajaran daring tidak mampu menggantikan pembelajaran tatap muka. Hal ini terjadi karena peserta didik SMP Negeri 4 Singaraja masih tahap penyesuaian dengan proses pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung secara daring. Oleh karena itu, peran pendidik sangat besar untuk menciptakan atau merangsang munculnya pemikiran kritis dari peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran dan pendidik terus berinovasi sehingga pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring dari segi kehadiran kognitif berjalan dengan aktif, efektif dan menyenangkan.

Ditinjau dari dimensi kehadiran pengajaran, hasil penelitian menunjukkan bahwa cukup efektif. Artinya indikator-indikator pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja cukup sesuai dengan deskripsi indikator-indikator pada dimensi kehadiran pengajaran. Namun beberapa indikator yang ada pada kategori dimensi kehadiran pengajaran masih perlu ditingkatkan yaitu pada kategori rancangan dan organisasi, pendidik masih perlu meningkatkan peran dalam hal mengingatkan atau menghimbau peserta didik untuk berkomunikasi santun dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring, pendidik masih perlu meningkatkan penjelasan berkaitan dengan penugasan yang diberikan. Pada kategori instruksi langsung, pendidik perlu meningkatkan berkaitan dengan penyimpulan diskusi dalam pelaksanaan pembelajaran yang telah berlangsung. Pada kategori memfasilitasi diskursus, pendidik perlu meningkatkan dari segi memberikan analogi, merumuskan ulang terkait pembelajaran yang diberikan, mendemonstrasikan atau memperlihatkan proses pembelajaran Matematika. Ini menunjukkan bahwa pendidik cukup maksimal dalam melaksanakan tugas dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring dari segi kehadiran pengajaran. Oleh karena itu, pendidik memiliki peran sangat besar untuk mempersiapkan rancangan, memfasilitasi proses pembelajaran, dan mengarahkan pelaksanaan pembelajaran agar terlaksana lebih baik dan terus berinovasi sehingga pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring dari segi kehadiran pengajaran berjalan dengan aktif, efektif, inovatif dan menyenangkan.

Ditinjau dari segi media pendukung, hasil penelitian menunjukkan bahwa kurang efektif. Artinya indikator-indikator pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja kurang sesuai dengan deskripsi indikator-indikator pada kategori eksplorasi dan kategori integrasi yaitu pada

kategori eksplorasi, peserta didik masih kurang beraktivitas dalam proses diskusi pelaksanaan pembelajaran. Pada kategori integrasi, kurangnya ada tanggapan atau sanggahan dari peserta didik terhadap jawaban ataupun penjelasan dari peserta didik lainnya. Hal ini terjadi karena media pendukung pembelajaran daring sangat terbatas. Oleh karena itu, peran pendidik sangat besar untuk menciptakan atau merangsang munculnya pemikiran kritis dari peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran dan pendidik terus berinovasi dengan memaksimalkan media-media pembelajaran daring selain *WhatsApp* seperti *Google Classroom*, *Google Meeting*, *Zoom*, dan media pembelajaran daring lainnya sehingga pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring dari segi media pendukung berjalan dengan aktif, efektif dan menyenangkan.

Ditinjau dari segi iklim belajar, hasil penelitian menunjukkan bahwa kurang efektif. Artinya indikator-indikator pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja kurang sesuai dengan deskripsi indikator-indikator pada kategori rancangan dan organisasi dan kategori fasilitas diskursus yaitu pada kategori rancangan dan organisasi, kurangnya peran pendidik dari segi mengingatkan peserta didik untuk santun dalam berkomunikasi dan kurangnya penjelasan pendidik terkait penugasan yang diberikan. Pada fasilitas diskursus, kurangnya pendidik mendemonstrasikan atau memperlihatkan proses penyelesaian permasalahan pembelajaran Matematika dan kurangnya memberikan rujukan secara eksplisit. Hal ini terjadi karena iklim belajar daring sangat homogen. Oleh karena itu, peran pendidik sangat besar untuk merancang, mengorganisasi, memfasilitasi proses pelaksanaan pembelajaran sehingga pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring dari segi iklim belajar berjalan dengan aktif, efektif, inovatif dan menyenangkan.

Ditinjau dari segi pemilihan materi, hasil penelitian menunjukkan bahwa cukup efektif. Artinya indikator-indikator pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja cukup sesuai dengan deskripsi indikator-indikator pada kategori rancangan dan organisasi dan kategori instruksi langsung. Namun beberapa indikator yang ada pada kategori rancangan dan organisasi dan kategori instruksi langsung perlu ditingkatkan yaitu pada kategori rancangan dan organisasi, pendidik masih perlu meningkatkan peran dari segi mengingatkan peserta didik untuk santun dalam berkomunikasi dan pendidik lebih meningkatkan penjelasan terkait penugasan yang diberikan. Pada kategori instruksi langsung, pendidik perlu meningkatkan berkaitan dengan penyimpulan diskusi dalam pelaksanaan pembelajaran yang telah berlangsung. Artinya, pemilihan materi tidak terpengaruh oleh kegiatan daring. Oleh karena itu, peran pendidik sangat besar untuk mempersiapkan rancangan, memfasilitasi proses pembelajaran, dan mengarahkan pelaksanaan pembelajaran agar terlaksana lebih baik dan terus berinovasi sehingga pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring dari segi pemilihan materi berjalan dengan aktif, efektif, inovatif dan menyenangkan.

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi kehadiran sosial kurang efektif yaitu pada kategori ekspresi emosional, pendidik kurang mengungkapkan perasaan (senang atau kecewa) terkait antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, pendidik atau peserta didik kurang menyampaikan candaan, humor dalam proses pembelajaran, dan pendidik maupun peserta didik kurang berbagi informasi yang bersifat pribadi seperti kehidupan, minat. Pada kategori komunikasi terbuka, kurangnya peserta didik bertanya, meminta pendapat atau saran kepada pendidik terkait pelaksanaan pembelajaran, pendidik kurang menawarkan atau memberikan alternatif proses pelaksanaan pembelajaran seperti berbagi link pertemuan untuk melaksanakan pembelajaran melalui media *google meeting* ataupun *zoom*. Pada kategori kohesi kelompok, pendidik kurang bertanya kepada peserta didik terkait refleksi pelaksanaan pembelajaran yang telah diberikan. (2) Pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi kehadiran kognitif kurang efektif yaitu pada kategori *Triggering Event*, kurangnya rasa ingin tahu peserta didik terhadap pembelajaran yang telah dijelaskan oleh pendidik, kurangnya ada pertanyaan dari peserta didik terhadap jawaban atau penjelasan peserta didik lainnya yang belum dipahami. Pada kategori integrasi, kurangnya ada tanggapan atau sanggahan dari peserta didik terhadap jawaban ataupun penjelasan dari peserta didik lainnya. (3) Pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi kehadiran pengajaran cukup efektif, namun ada beberapa indikator yang perlu ditingkatkan yaitu pada kategori rancangan dan organisasi, pendidik masih perlu meningkatkan peran dalam hal mengingatkan atau menghimbau peserta didik untuk berkomunikasi santun dalam pelaksanaan pembelajaran secara daring, pendidik masih perlu meningkatkan penjelasan berkaitan dengan penugasan yang diberikan. Pada kategori instruksi langsung, pendidik perlu meningkatkan berkaitan dengan penyimpulan diskusi dalam pelaksanaan pembelajaran yang telah berlangsung. Pada kategori memfasilitasi diskursus, pendidik perlu meningkatkan dari segi memberikan analogi, merumuskan ulang terkait pembelajaran yang diberikan, mendemonstrasikan atau memperlihatkan proses pembelajaran Matematika. (4) Pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi media pendukung kurang efektif yaitu pada kategori eksplorasi, peserta didik masih kurang beraktivitas dalam proses diskusi pelaksanaan pembelajaran. Pada kategori integrasi, kurangnya ada tanggapan atau sanggahan dari peserta didik terhadap jawaban ataupun penjelasan dari peserta didik lainnya. (5) Pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi iklim belajar kurang efektif yaitu pada kategori rancangan dan organisasi, kurangnya peran pendidik dari segi mengingatkan peserta didik untuk santun dalam berkomunikasi dan kurangnya penjelasan pendidik terkait penugasan yang diberikan, pada fasilitas diskursus, kurangnya pendidik mendemonstrasikan atau memperlihatkan proses penyelesaian permasalahan pembelajaran Matematika dan kurangnya memberikan rujukan secara eksplisit. (6) Pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari segi pemilihan materi cukup efektif, namun ada

beberapa indikator yang perlu ditingkatkan yaitu pada kategori rancangan dan organisasi, pendidik masih perlu meningkatkan peran dari segi mengingatkan peserta didik untuk santun dalam berkomunikasi dan pendidik lebih meningkatkan penjelasan terkait penugasan yang diberikan. Pada kategori instruksi langsung, pendidik perlu meningkatkan berkaitan dengan penyimpulan diskusi dalam pelaksanaan pembelajaran yang telah berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, Adapun saran yang dapat diberikan kepada pihak-pihak terkait, yaitu (1) Kepada pendidik, hendaknya jangan hanya berfokus pada pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring ditinjau dari dimensi kehadiran pengajaran, tetapi tetap memperhatikan seluruh aspek atau dimensi yang ada pada *Community of Inquiry (CoI)* mulai dari kehadiran sosial, kehadiran kognitif, media pendukung, iklim belajar, dan pemilihan konten untuk menggambarkan kondisi peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran. Indikator-indikator yang ada pada kategori disetiap dimensi *Community of Inquiry (CoI)* juga perlu diperhatikan dan ditingkatkan. Pendidik hendaknya lebih mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran daring selain menggunakan media *Whatsaap*, bisa juga mengoptimalkan media lainnya seperti *Google Classroom*, *Google Meeting*, *Zoom*, dan media lainnya, serta pendidik mengikuti kegiatan pelatihan berkaitan dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran secara daring. (2) Kepada peserta didik, hendaknya lebih aktif, interaktif, komunikatif dalam mengikuti pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring. Terutama dalam forum diskusi, ketika peserta didik aktif ikut berpartisipasi pendidik dapat memantau perkembangan sejauh mana pemahaman dan pemikiran peserta didik dalam proses pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung. (3) Kepada peneliti lain, penelitian tentang evaluasi pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja dengan *Community of Inquiry (CoI)* hendaknya sering dilaksanakan sehingga dapat diketahui apakah efektif atau tidak efektif terkait pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring. Selain itu, bagi peneliti lain yang ingin melaksanakan penelitian yang serupa tentang evaluasi pelaksanaan pembelajaran Matematika secara daring di SMP Negeri 4 Singaraja dengan *Community of Inquiry (CoI)* disarankan agar melakukan penelitian yang lebih mendalam sehingga memperoleh hasil yang lebih baik dan lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- Arnesti, N., & Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(1), 1–14.
- Belawati, T. (2019). *Pembelajaran Online*. Banten: Universitas Terbuka.
- Garrison, R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment. *The Internet and Higher Education*, 2(2), 87–105.
- Habibullah, H., & Nuri, B. (2017). Pembelajaran matematika di era Milenium Ke-3. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY, January 2017*, 329–334.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Haryanto. (2020). *Evaluasi Pembelajaran; Konsep dan Manajemen*. Yogyakarta: UNY Press.

- Kristanto, Y. D. (2020). *Pembelajaran Jarak Jauh Daring : Pengantar Mari kita mulai dengan mengenal PJJJ*. 1–28.
- Matondang, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Program Pascasarjana Unimed.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 214–224.
- Sani, & Ridwan, A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukardi. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan dan Pelatihan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, & Hamzah, B. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yudiawan, A. (2020). Belajar Bersama Covid 19: Evaluasi Pembelajaran Daring Era Pandemi di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri, Papua Barat. *AL-FIKR: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 10–16.