

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATA KULIAH METODE STATISTIKA II

I Putu Ade Andre Payadnya<sup>1</sup>, I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mahasaraswati Denpasar<sup>1</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika, FPMIPA, Universitas PGRI Mahadewa Indonesia<sup>2</sup>

Email: [adeandre@unmas.ac.id](mailto:adeandre@unmas.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika mahasiswa pada mata kuliah Metode Statistika II dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian yaitu 11 mahasiswa semester IIIA Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar pada tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan tes esai. Penelitian ini menggunakan dua metode analisis data, meliputi analisis kualitatif menggunakan metode seperti model matematika dan analisis dengan melakukan penjelasan terbatas pada teknik pengelolaan data, kemudian analisis kuantitatif menggunakan perhitungan tingkat sederhana untuk menentukan nilai rata-rata, daya serap, tingkat ketuntasan belajar, dan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan pada tes awal, skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa hanya mencapai 65,82 dengan daya serap 65,82% dan ketuntasan belajar 36,36%. Pada siklus I, skor rata-rata mahasiswa mencapai 70,36 dengan daya serap 70,36% dan ketuntasan belajar 45,45%. Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa, di mana skor rata-rata mahasiswa mencapai 81,54 dengan daya serap 81,54% dan ketuntasan belajar 81,81%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *blended learning* pada mata kuliah Metode Statistika II berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa.

**Kata kunci:** *Blended learning*, pemecahan masalah matematika, metode statistika II, peningkatan.

### ABSTRACT

*This study aims to improve students' mathematical problem-solving in the Statistics Method II course by applying the blended learning model. This research is a classroom action research with research subjects, namely 11 students in third-semester (IIIA) students of the Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Mahasaraswati University Denpasar in the 2020/2021 academic year. Data collection techniques used interviews, observations, and essay tests. This study uses two methods of data analysis, including qualitative analysis using methods such as mathematical models and analysis by conducting a limited explanation of data management techniques, then quantitative analysis using simple level calculations to determine the average value, absorption, learning completeness level, and ability. student math problem-solving. The results showed that in the initial test, the average score of students' mathematical problem-solving abilities only reached 65.82 with 65.82% absorption and 36.36% learning completeness. In the first cycle, the average score of students reached 70.36 with 70.36% absorption and 45.45% learning completeness. In the second cycle, there was a significant increase in students' mathematical problem-solving abilities, where the average score of students reached 81.54 with 81.54% absorption and 81.81% learning completeness. So, it can be concluded that the application of the blended learning model in the Statistics Method II course succeeded in improving students' mathematical problem-solving abilities.*

**Keywords:** *Blended learning*, mathematical problem solving, statistical method II, improvement.

## PENDAHULUAN

Peningkatan kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah merupakan tujuan penting pengajaran matematika dari berbagai tahapan pendidikan. Oleh karena itu, pentingnya pemecahan masalah matematika telah muncul melalui banyak panggilan yang diangkat oleh laporan yang dikeluarkan oleh banyak badan nasional, regional dan internasional. Dalam laporan yang dikeluarkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) kebutuhan untuk fokus pada pemecahan masalah matematika telah ditekankan dan dianggap sebagai pusat utama untuk program pengajaran matematika, dan standar pengajaran untuk berbagai kelas. NCTM juga menyatakan bahwa komponen inti matematika pada abad ke-20 adalah kemampuan pemecahan masalah.

Menurut Robert L. Solso (dalam Mawaddah, Siti; Anisah, 2015), “Pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menentukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik”. Menurut Indarwati *et al.* (2014) “Pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera”. Menurut Gunantara *et al.* (2014) “Kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari”. Menurut Polya (dalam Winarti *et al.*, 2017), indikator kemampuan pemecahan masalah terdiri atas kemampuan memahami, menyusun *planning*, menyelesaikan *planning*, dan *me-review* jawaban secara holistik.

Pemecahan masalah melibatkan keterampilan yang melampaui

keterampilan matematika dan sebagai hasil dari lebih berkonsentrasi pada keterampilan aritmatika lebih dari keterampilan pemecahan masalah lainnya siswa menjadi tidak mampu memecahkan masalah matematika (Al-Natheer, 2009; Al-Shari, 2009; Barak, 2017; Bernadette, 2009). Akibatnya, ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika merupakan fenomena global, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan paling utama yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika adalah karena kurangnya pemahaman dan kemampuan menganalisis masalah serta mengidentifikasi apa yang diberikan dan diperlukan, mengenali arti dari kosakata, serta siswa tidak menggunakan strategi atau langkah apapun yang menjelaskan solusi, dan kebanyakan dari mereka menggunakan strategi coba-coba tetapi dengan cara yang tidak terorganisir, sehingga mereka gagal mencapai solusi serta kurangnya kesadaran kewajaran dari temuan yang didapatkan (Bautista *et al.*, 2009; Krulik *et al.*, 1987).

Munculnya Virus Corona (COVID-19) pada awal tahun 2020 telah memberikan dampak yang sangat besar bagi kehidupan masyarakat. Organisasi kesehatan dunia (WHO) telah menetapkan fenomena ini sebagai pandemi (Mahase, 2020). Pandemi terjadi ketika penyakit menular menyebar dengan mudah dari manusia ke manusia di berbagai tempat di seluruh dunia. Situasi berbahaya akibat Pandemi COVID-19 menyebabkan pemerintah Indonesia mengeluarkan berbagai kebijakan yang mengubah tatanan kehidupan bangsa di berbagai sektor, salah satunya di bidang pendidikan. Dampak penyebaran COVID-19 memaksa semua kebijakan menjaga jarak sosial dan fisik dilakukan untuk menekan penyebarannya. Salah satu upaya

di lingkungan pendidikan yaitu kebijakan untuk "belajar dari rumah" dengan memanfaatkan platform pembelajaran *online*.

Wabah COVID-19 mendorong pengujian pembelajaran *online* yang belum pernah dilakukan secara bersamaan (Sun *et al.*, 2020) untuk seluruh elemen pendidikan, baik siswa, guru hingga orang tua. Gelombang pembelajaran *online* yang tiba-tiba akibat pandemi COVID-19 telah mengubah wajah dunia pendidikan di Indonesia dan menyebabkan ketidaksiapan baik dari guru maupun siswa. Farida *et al.* (2020) menyatakan bahwa pembelajaran *online* menyebabkan penurunan pemahaman siswa karena kesulitan yang dihadapi untuk beradaptasi dalam mengakses konten pembelajaran dengan baik. Lebih lanjut, Kusnayat *et al.* (2020) menambahkan bahwa perkuliahan *online* yang dilakukan oleh dosen disertai dengan penugasan yang banyak selama pandemi COVID-19 banyak menyulitkan mahasiswa untuk bergerak dalam menyelesaikan tugasnya melalui interaksi antar mahasiswa seperti biasanya. Metode pembelajaran statistik yang berorientasi pada keterampilan berpikir metaforis yang biasanya dilakukan secara tatap muka pasti terpengaruh oleh perubahan tersebut, sehingga menyebabkan perubahan besar pada kemampuan berpikir siswa yang terbiasa mengikuti pembelajaran secara langsung dan memanfaatkan interaksi sosial langsung dengan guru. dan siswa lainnya.

Berubahnya pembelajaran menjadi daring/*online* selama masa pandemi menyebabkan penurunan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Menurut observasi yang dilakukan peneliti di kelas IIIA Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mahasaraswati

Denpasar, kemampuan pemecahan masalah mahasiswa menurun sebesar 90% dari sebelumnya pada mata kuliah Metode Statistika II. Hasil tes awal yang diberikan ke mahasiswa menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan dalam hampir semua tahap penyelesaian masalah. Mahasiswa tidak mampu memahami masalah yang diberikan, kurang tepat dalam menyusun rencana penyelesaian masalah, serta kurang baik dalam melaksanakan pemecahan masalah. Hal ini tentu menjadi sebuah fenomena yang harus dicarikan solusinya.

Pemilihan model maupun metode pembelajaran yang tepat dapat mengatasi berbagai permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat di era pandemi ini haruslah sesuai dengan kondisi pembelajaran yang berlangsung secara daring/*online*, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di masa pandemi adalah *blended learning*.

*Blended learning* menjadi alternatif model pembelajaran virtual yang telah dikembangkan untuk mengoptimalkan model pembelajaran tersebut (Harahap, 2008). Dalam pelaksanaannya, *blended learning* memerlukan *Learning Management System* (LMS) (Wijayanti *et al.*, 2017). Sebelumnya, LMS memiliki beberapa hal yang harus dipenuhi untuk keoptimalan pembelajaran. Hal itu diantaranya adalah kesiapan koneksi internet dan kelengkapan fasilitas penunjang pembelajaran meliputi forum diskusi, tugas dan kuis, kurikulum, sumber belajar, dan lainnya (Wijayanti *et al.*, 2017).

*Blended learning* dikembangkan dengan alasan kekurangan dan kelebihan

masing-masing pada pembelajaran tatap muka dan *e-learning*. Beberapa kelebihan *blended earning* yang disampaikan oleh Kusairi (Husamah, 2014), yaitu: (1) keleluasaan dan kemandirian peserta didik untuk mempelajari materi pelajaran, (2) komunikasi dan diskusi dapat dilaksanakan kapan saja dan dimana saja, (3) pembelajaran di luar jam tatap muka dapat dikelola dan dikontrol dengan baik, (4) guru dapat leluasa menambah materi pelajaran dengan fasilitas internet, (5) guru dapat meminta peserta didik membaca materi atau mengerjakan tes sebelum pembelajaran dimulai, (6) guru dapat memberikan kuis dan umpan baik dengan efektif, dan (7) peserta didik dapat saling berbagi sumber belajar satu sama lain.

Beberapa penelitian juga pernah dilakukan terkait dengan penerapan model pembelajaran *blended learning* dalam matematika. Seperti penelitian oleh Galang *et al.* (2016) yang menemukan bahwa *blended learning* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Sejalan dengan itu, Wardani *et al.* (2018) juga menjabarkan bahwa *blended learning* merupakan model pembelajaran yang sangat sesuai dengan abad 21 karena mengkombinasi keunggulan yang dimiliki model pembelajaran tatap muka (*face-to-face*) dengan model pembelajaran *e-learning* sehingga interaksi dan komunikasi antar siswa dan antara guru dan siswa dapat terus berlangsung.

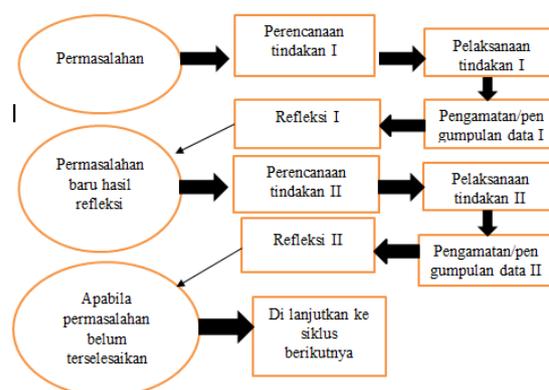
Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti melakukan penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa pada Mata Kuliah Metode Statistika II”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan

masalah matematika mahasiswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning*.

### METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian merupakan sistematika yang akan dilaksanakan dalam penelitian. Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas.

Penelitian menggunakan model Kurt Lewin (Arikunto, 2006) yang terdiri beberapa siklus, setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan yaitu dua kali tatap muka dan satu kali evaluasi. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu (1) perencanaan; (2) tindakan; (3) observasi; dan (4) refleksi (Kusnayat *et al.*, 2020). Berdasarkan prosedur penelitian tindakan kelas, maka alur pelaksanaan penelitian ini tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kurt & Lewin

Penelitian ini dilakukan di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar. Sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika semester IIIA yang berjumlah 11 mahasiswa. Subjek

dipilih karena mengalami permasalahan yang signifikan dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematika, utamanya dalam mata kuliah Metode Statistika II yang merupakan materi yang sangat penting dalam melakukan penelitian nantinya. Selain hal tersebut, pemilihan subjek juga dilakukan karena peneliti merupakan dosen yang mengajar pada tempat tersebut sehingga memudahkan untuk mengeksplorasi keadaan kelas. Karena masa pandemi Covid-19, pembelajaran dengan menggunakan *blended learning* dilakukan secara daring/*online*. Jadi, mahasiswa diberikan media pembelajaran dan bahan ajar untuk dipelajari secara mandiri, serta dilakukan pembelajaran secara daring dengan menggunakan aplikasi *Zoom*, *WhatsApp*, dan *Google Classroom*.

### Siklus I

Siklus I dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu sebagai berikut:

#### a. Perencanaan

Perencanaan dalam penelitian tindakan kelas sangat penting untuk dilakukan, hal ini diperlukan untuk mengatur merancang apa saja yang akan dilakukan. Aspek aspek yang perlu disiapkan yaitu: (1) menyiapkan video pembelajaran, *e-learning*, materi, serta RPS yang akan digunakan, (2) menyiapkan pedoman wawancara untuk mendapatkan data dan informasi terkait dengan pembelajaran metode statistika II, dan (3) menyiapkan soal soal sebagai tes kemampuan pemecahan masalah matematika.

#### b. Tindakan

Saat melakukan tindakan, tiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan, yang terdiri dari dua kali proses pembelajaran diskusi dan satu kali evaluasi. Tahap tahap yang dilakukan dalam penelitian tindakan ini

adalah sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan rencana kegiatan yang akan dikerjakan oleh mahasiswa dan disesuaikan dengan model pembelajaran *blended learning*, (2) memberikan mahasiswa materi pengantar dan gambaran mengenai sistem pembelajaran secara daring, (3) membagikan materi serta video pembelajaran untuk dipelajari secara mandiri oleh mahasiswa, (4) melakukan pertemuan secara daring untuk membahas materi yang sudah dibagikan ke mahasiswa, (5) memberikan kesempatan mahasiswa untuk bertanya jika ada yang kurang dipahami, (6) mengonfirmasi kembali materi yang dipelajari ke mahasiswa, dan (7) bersama-sama mahasiswa membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.

#### c. Observasi

Tahap ini dilakukan pada saat pelaksanaan tindakan sedang berlangsung. Observasi dilakukan secara daring dengan melihat partisipasi, respon, serta keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran.

#### d. Refleksi

Tahap ini merupakan tahap peneliti mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang di peroleh. Data yang sudah diperoleh, kemudian dikumpulkan dan dilakukan evaluasi. Dengan melakukan evaluasi ini, maka akan terlihat kendala, hambatan, maupun kekurangan-kekurangan yang dialami oleh mahasiswa pada saat tindakan sedang berlangsung, sehingga dari evaluasi tersebut dapat dijadikan bahan perbaikan oleh peneliti pada siklus berikutnya.

### Siklus II

Siklus II dilaksanakan untuk membenahi kendala yang ditemukan pada

siklus sebelumnya. Pada tahap siklus II, tahapan pembelajaran dilaksanakan sebagaimana siklus I sampai dengan permasalahan dalam penelitian terselesaikan.

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa cara sebagai berikut:

#### (1) Tes

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa test esai kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa. Test digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan Mahasiswa Kelas IIIA Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unmas Denpasar. Test yang digunakan dalam penelitian ini divalidasi dengan menggunakan uji validitas isi (uji pakar) yang melibatkan dua orang pakar yang merupakan dosen pendidikan matematika. Hasil uji validitas isi menunjukkan instrumen *Post-Test* Siklus I dan instrumen *Post-Test* Siklus II mempunyai nilai validitas 1 atau sangat tinggi.

#### (2) Observasi

Observasi merupakan suatu teknik pengumpulan atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2010). Observasi dilakukan setiap pembelajaran daring berlangsung untuk melihat respon siswa, perkembangan serta kesulitan apa saja yang dihadapi oleh siswa selama mengikuti pembelajaran.

#### (3) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mengumpulkan data melalui proses tanya jawab yang berlangsung secara lisan dengan pertemuan tatap muka kepada

individu untuk mendapatkan informasi terkait dengan penelitian. Wawancara dilakukan secara daring dengan memilih 5 orang mahasiswa yang representatif untuk diberikan pertanyaan mengenai pembelajaran yang telah berlangsung.

Penelitian ini menggunakan 2 teknik analisis data, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif adalah analisis yang tidak menggunakan model seperti model matematika dan analisis yang dilakukan terbatas pada teknik pengelolaan data dengan melakukan uraian dan deskripsi, dalam bentuk uraian.

Kemudian analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan model-model seperti model matematika. Analisis disajikan dalam bentuk angka angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian. Terkait dengan analisis data kuantitatif, maka dilakukan pengukuran terhadap hasil belajar berupa skor dan persentase dengan menggunakan tingkat perhitungan yang sederhana. Ketuntasan minimal yang ditentukan peneliti dalam hal ini adalah nilai 80.

Adapun rumus yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

#### (1) Rerata Kemampuan Berpikir Kritis

$$\bar{M} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{M}$  : Skor Rata Kelas

$\sum X$  : Jumlah Skor Mahasiswa

$N$  : Banyaknya Mahasiswa

#### (2) Daya Serap Mahasiswa

$$DS = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

DS : Daya Serap Mahasiswa

$X$  : Jumlah Skor Seluruh Mahasiswa

$N$  : Banyaknya Mahasiswa

(3) Ketuntasan Belajar Mahasiswa

$$KB = \frac{T}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB : Ketuntasan Belajar

T : Jumlah Mahasiswa yang Belajarnya Tuntas

N : Banyaknya Mahasiswa

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil pengolahan data kemampuan pemecahan masalah mahasiswa yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran *blended learning* selama dua siklus, diperoleh peningkatan yang cukup signifikan pada skor kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Peningkatan tersebut dapat diperhatikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Skor Mahasiswa Tiap Siklus

Subjek	Tes		
	Awal	Siklus I	Siklus II
A1	60	65	80
A2	65	65	80
A3	72	75	85
A4	70	75	82
A5	70	72	88
A6	65	69	75
A7	60	69	75
A8	60	67	80
A9	65	67	82
A10	72	75	85
A11	65	75	85
Rata-rata	65,82	70,36	81,54
Daya Serap	65,82%	70,36%	81,54%
Ketuntasan Belajar	36,36%	45,45%	81,81%

Pada siklus awal, rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa adalah 65,82 yang masih jauh dari batas minimal ketuntasan

yang diinginkan, yaitu 80. Hal itu menunjukkan bahwa ada hal yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran. Kemudian, pada siklus I, proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media video dan LKM berdasarkan model pembelajaran *Blended Learning*. Dalam hal ini, siswa diberikan kesempatan terlebih dahulu mengkonstruksi pengetahuan dan pemahamannya sendiri melalui media pembelajaran yang disiapkan. Perubahan mulai terlihat pada perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa dari skor rata-rata 65,82 menjadi 70,36 dengan ketuntasan belajar mencapai 45,45%.

Untuk mengakomodasi hal itu, peneliti melakukan refleksi terkait dengan pemanfaatan video tersebut. Peneliti mengamati bahwa media pembelajaran yang diberikan ke mahasiswa kurang interaktif sehingga mahasiswa jadi kurang fokus dan kurang tertarik dalam memanfaatkan media yang berupa video pembelajaran ini. Selain itu, ada beberapa mahasiswa yang terlihat kurang persiapan dalam mengikuti pembelajaran daring sehingga sering terjadi mahasiswa yang terlambat bergabung dalam ruang *Zoom* ataupun tidak menyetor tugas pada *Google Classroom* tepat waktu.

Cara yang dilakukan peneliti untuk mengatasi kekurangan di siklus I adalah memperbaiki kualitas video pembelajaran maupun media pembelajaran *online* yang digunakan agar lebih efektif dan interaktif sehingga siswa lebih tertarik dan serius dalam memanfaatkannya untuk memperoleh pemahaman pada materi. Perbaikan kedua dilakukan pada peningkatan pengawasan terhadap partisipasi siswa dalam pembelajaran *online*. Hal ini dilakukan dengan

mengingatkan mahasiswa dari sehari sebelumnya kapan pembelajaran akan berlangsung, memberikan link *Zoom* lebih awal, selalu memastikan kehadiran mahasiswa, dan mengakomodasi mahasiswa yang terkendala internet.

Cara ini sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan. Terbukti dari hasil yang diperoleh mahasiswa di akhir siklus II, rata-rata skor kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa mencapai 81.54 dengan ketuntasan belajar mencapai 81,81%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran mata kuliah Metode Statistika dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa.

Dari hasil observasi yang dilakukan, peneliti menemukan bahwa banyak mahasiswa yang masih belum dapat menyesuaikan diri dengan *blended learning*. Pada tahap mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri, mahasiswa masih kurang maksimal dalam mempelajari media pembelajaran maupun *e-learning* yang diberikan, sehingga pemahaman mahasiswa menjadi kurang maksimal yang berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Hal ini juga terjadi karena sulitnya pengawasan yang dapat dilakukan peneliti dalam pembelajaran daring. Selain itu, dari hasil wawancara, mahasiswa mengakui bahwa pada awalnya agak kesulitan mengikuti pembelajaran *blended learning*. Namun, pada siklus II, dengan adanya revisi media pembelajaran dan perbaikan sistem perkuliahan yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa mulai terbiasa mengikuti pembelajaran, kemudian menjadi tertarik dan termotivasi

sehingga menyebabkan pembelajaran yang berlangsung menjadi efektif.

Kendala yang dihadapi guru dalam membelajarkan matematika di kelas adalah kurangnya pemahaman siswa yang mendalam terhadap permasalahan matematika, sehingga saat siswa diberikan permasalahan, siswa menjadi kebingungan padahal konsep yang digunakan masih sama. Sementara itu siswa menyatakan, kendala yang dihadapi adalah susahnyanya memahami maksud dari permasalahan matematika yang disajikan, sehingga siswa menjadi kesulitan dalam menentukan metode yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam menangani permasalahan matematika terbuka, siswa menyatakan sulit dalam melakukan *reasoning* dan memahami permasalahan.

Selain itu, dilakukan pula observasi ke kelas oleh peneliti untuk melihat pembelajaran matematika yang sudah berjalan selama ini. Peneliti menemukan jika pembelajaran matematika yang sudah berjalan masih terfokus pada aspek prosedural, yaitu menekankan pada pemahaman dan penggunaan rumus dan tidak menekankan pada aspek berpikir kritis dan terbuka. Hal ini menjelaskan alasan siswa sering kesulitan jika diberikan soal yang memanfaatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti permasalahan matematika terbuka.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut. (1) Peningkatan yang signifikan terjadi pada skor kemampuan berpikir kritis matematis mahasiswa kelas IIIA Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mahasaraswati Denpasar pada mata kuliah Metode Statistika II setelah dibelajarkan

dengan model pembelajaran *Blended Learning* dengan rincian pencapaian pada siklus pertama, ketuntasan belajar kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa hanya mencapai 45,45% dengan nilai rata-rata 70.36 dan pada siklus kedua, kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa mengalami peningkatan ketuntasan belajar dengan mencapai 81,81% dengan rata-rata mencapai 81,54. (2) Penerapan model pembelajaran *Blended Learning* pada kelas IIIA Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Mahasaraswati Denpasar pada mata kuliah Metode Statistika II berjalan dengan lancar dan dapat diterima dengan baik oleh mahasiswa.

### Saran

Adapun saran dari penelitian ini yaitu sebagai berikut. (1) Mengembangkan media pembelajaran yang baik dan interaktif yang dapat digunakan dalam pembelajaran menggunakan model *Blended Learning*, baik dari segi materi, kompetensi, maupun variasinya. (2) Mengembangkan sistem yang tepat dalam *Blended Learning* agar sesuai dengan pembelajaran yang dilakukan di masa pandemi. (3) Memanfaatkan teknologi secara maksimal, baik dari segi dosen ataupun mahasiswa agar tercapai pembelajaran dan yang efektif.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Natheer, M. (2009). Mathematical problem solving and mathematical patterns during solution and graphological characteristics of students majoring mathematics in teachers' colleges. *Mathematics Education Journal*, 36(12), 9–40.
- Al-Shari, D. (2009). Mathematics teachers' beliefs about mathematical problem solving and their relationship with some variables. *Mathematics Education Journal*, 3(12), 1–35.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (VI). PT.Rineke Cipta.
- Barak, M. (2017). Promoting Inventive Design and Problem-Solving Competencies. *Proceedings of the 9th Biennial ASME Conference on Engineering Systems Design and Analysis, January 2008*. <https://doi.org/10.1115/ESDA2008-59118>
- Bautista, Debbie; Mitchelmore, Michael; Mulligan, J. (2009). Factors influencing Filipino children's solutions to addition and subtraction word problems. *Educational Psychology*, 29(6), 729–745. <https://doi.org/10.1080/01443410903254591>
- Bernadette, E. (2009). *Third Grade Students' Challenges and Strategies to Solving Mathematical Word Problems*. University of Texas at El Paso.
- Farida, I., Sunarya, R. R., Aisyah, R., & Helsy, I. (2020). *Pembelajaran Kimia Sistem Daring di Masa Pandemi Covid-19 Bagi Generasi Z*.
- Galang M, Akhbar; Suryaningtyas, Wahyuni; Kristanti, F. (2016). Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII di SMPN 38 Surabaya. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 1(1), 10–20.
- Gunantara, Gede; Suarjana, Made; Nanci Riastini, P. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan. *Jurnal Mimbar PGSD*, 2(1).
- Harahap, P. (2008). Membangun Sistem E-Learning Berbasis Multimedia. *JURNAL EKUBANK*, 3, 1–16. [https://www.academia.edu/1107263/9/E\\_Learning\\_Multimedia\\_Based\\_](https://www.academia.edu/1107263/9/E_Learning_Multimedia_Based_)

- Development?auto=download  
 Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Prestasi Pustaka.  
[https://www.researchgate.net/publication/320035220\\_PEMBELAJARAN\\_BAURAN\\_BLENDED\\_LEARNING](https://www.researchgate.net/publication/320035220_PEMBELAJARAN_BAURAN_BLENDED_LEARNING)
- Indarwati, D., Wahyudi., Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Penerapan Problem Based Learning untuk Siswa Kelas V SD. *Jurnal Penelitian Pengembangan Kependidikan*, 30(1), 17–27.  
<http://repository.uksw.edu/handle/123456789/6513>
- Krulik, S. & Rudnick, J. A. (1987). *Problem Solving: A Handbook for Teachers. Second Edition*. Allyn and Bacon, Inc.
- Kusnayat, A., Sumarni, N., Mansyur, A. S., Zaqiah, Q. Y., & Bandung, U. T. (2020). Pengaruh Teknologi Pembelajaran Kuliah Online di Era Covid-19 dan Dampaknya Terhadap Mental Mahasiswa. *Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 153–165.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1987>
- Mahase, E. (2020). *Coronavirus : covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined , despite lower case fatality rate* (Vol. 641, Issue February).  
<https://doi.org/10.1136/bmj.m641>
- Mawaddah, Siti; Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generatif Learning) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–175.
- NCTM. (2000). *Teacher Professional Development and Classroom Resources Across the Curriculum*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Rosda Karya.
- Sun, L., Tang, Y., & Zuo, W. (2020). Coronavirus pushes education online. In *Nature Materials* (Vol. 19, Issue June). Springer US.  
<https://doi.org/10.1038/s41563-020-0678-8>
- Wardani, D.N; Toenlio, Anselmus J.E; Wedi, A. (2018). Daya tarik pembelajaran di era 21 dengan Blended Learning. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 13–18.
- Wijayanti, W., Maharta, N., & Suana, W. (2017). Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis Learning Management System Pada Materi Listrik Dinamis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al Biruni*, 06(1), 1–12.  
<https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.581>
- Winarti, D., Jamiah, Y., & Suratman, D. (2017). Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan gaya belajar pada materi pecahan di smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(6), 1–9.