

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING BERBANTUAN VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MAHASISWA POKOK BAHASAN HIMPUNAN DI STMIK STIKOM INDONESIA

Oleh :

I Wayan Gede Wardika¹, I Putu Surya Adi Putra²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, STMIK STIKOM Indonesia, Denpasar, Indonesia

Email: ¹iwayangedewardika@stiki-indonesia.ac.id, ²suryaadiputra@stiki-indonesia.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penerapan model penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran terhadap hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran Matematika II pokok bahasan himpunan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester genap program studi Teknik informatika STMIK STIKOM Indonesia. Objek dari penelitian ini adalah hasil belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar dan daya serap dari prasiklus ke siklus I berturut-turut sebesar 8,35%, 30,75%, 8,35%. dan persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar dan daya serap dari siklus I ke siklus II berturut-turut sebesar 13,58%, 23,53%, 13,58%. Dengan demikian, dapat disimpulkan Penerapan Model Penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran telah mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi himpunan dalam mata kuliah Matematika II.

Kata Kunci : Model Penemuan terbimbing, Video, Hasil belajar

Abstract

The purpose of this study is to determine the effectiveness of the application of guided discovery methods assisted by video learning on student learning outcomes in Mathematics II learning subject matter set. This type of research is a classroom action research method Kurt Lewin. The subjects of this study were second semester students of the Informatics Engineering study program of STMIK STIKOM Indonesia. The object of this research was student learning outcomes. The results indicated the percentage increase in the average value of student learning outcomes, mastery in learning and absorptive capacity from pre-cycle to first cycle were 8.35%, 30.75%, 8.35 % and the percentage increase in the average value of student learning outcomes, mastery learning and absorption from first cycle to second cycle respectively amounted to 13.58%, 23.53%, 13.58%. So it can be concluded that the opinion of the Guided Discovery Method assisted by video learning has been able to improve student learning outcomes on the set material in Mathematics II.

Keywords : Guided Discovery Model, Video, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya, sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Pendidikan juga dipandang mampu memberi pertolongan atau bimbingan dalam pendewasaan, agar anak mampu hidup sendiri tanpa tergantung kepada orang lain. Dengan demikian pendidikan dipandang memiliki peranan yang sangat penting untuk melakukan perubahan dan

perkembangan di masyarakat. Pendidikan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga mampu bersaing dalam era globalisasi seperti sekarang ini. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas tentu pendidikan harus mempunyai mutu yang baik. Semakin baik mutu pendidikan maka akan semakin baik pula sumber daya manusia yang dihasilkan. Peningkatan mutu pendidikan diawali dengan proses pembelajaran di dalam kelas. Pembelajaran diharapkan dapat dilakukan secara interaktif, inspiratif,

menyenangkan, menantang, memotivasi mahasiswa untuk aktif dalam kelas.

Salah satu aspek pendidikan yang memiliki peran penting dalam peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas adalah pendidikan matematika. Dalam pendidikan matematika, mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan memanfaatkan semua informasi untuk pengembangan diri mahasiswa tersebut. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan dapat menerapkan atau menggunakan pelajaran matematika yang diperoleh di kelas dalam kehidupan sehari-hari. Serta dapat menggunakan kemampuan matematika dalam belajar pengetahuan lainnya. Selanjutnya dengan belajar matematika diharapkan pula mahasiswa memperoleh kemampuan bernalar yang tercermin melalui kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama, sehingga mahasiswa dapat memanfaatkannya untuk penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Peran matematika yang penting, membuatnya menjadi mata kuliah wajib untuk bidang ilmu lainnya. Ilmu ekonomi, komputer, fisika, kimia tidak lepas dari peran matematika. Matematika dijadikan mata kuliah wajib dalam ilmu tersebut. Salah satu kampus komputer yang menerapkan mata kuliah matematika menjadi mata kuliah wajib adalah STMIK STIKOM Indonesia. Dari hasil observasi dosen dan mahasiswa pada mata kuliah Matematika II, ditemukan rendahnya hasil belajar mahasiswa pada pokok bahasan himpunan. Dari hasil wawancara dengan mahasiswa, diperoleh temuan bahwa mahasiswa kesulitan memahami materi himpunan, terutama pada sub materi operasi himpunan pada pokok bahasan Himpunan. Hal ini yang membuat peneliti untuk melakukan penelitian tindakan kelas supaya hasil belajar mahasiswa meningkat.

Dari hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Matematika II, diperoleh keterangan bahwa nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa masih rendah. Dari pengamatan peneliti, terlihat bahwa dosen masih mendominasi pembelajaran. Mahasiswa tidak aktif selama proses pembelajaran. Mahasiswa hanya menerima saja apa yang diberikan oleh dosen tanpa mengetahui proses menemukannya.

Melihat kondisi tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan

kelas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Untuk meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa, dimana mahasiswa diharapkan dapat menemukan sendiri konsep-konsep yang mahasiswa pelajari, maka peneliti akan menggunakan model penemuan terbimbing. Dengan model ini, diharapkan mahasiswa aktif selama proses pembelajaran, serta dengan model ini dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing. Menurut Hamalik (dalam Illahi, 2012:29), "pembelajaran dengan model penemuan adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para anak didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep generalisasi yang dapat diterapkan dilapangan." Pada penelitian ini penemuan yang dilakukan oleh mahasiswa dibimbing oleh dosen, hal ini bertujuan supaya mahasiswa lebih terarah dalam menemukan jawaban dari masalah yang diberikan.

Pada model pembelajaran penemuan terbimbing dosen membimbing mahasiswa jika diperlukan saja dan mahasiswa didorong untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan yang disediakan oleh dosen. Bahan yang diberikan selain berupa teks, juga diberikan video sebagai alat bantu penerapan model penemuan terbimbing. Hal ini bertujuan mempermudah mahasiswa belajar mandiri dan menemukan sendiri penyelesaian dari masalah yang diberikan. Mahasiswa dapat menyelidiki, mencoba-coba (*trial and error*), dan membuat kesimpulan sendiri, dan dosen sebagai penunjuk jalan supaya mahasiswa mampu mempergunakan ide, pengetahuan yang sudah pernah dipelajari untuk menemukan pengetahuan yang baru. Dengan model pembelajaran ini, peran mahasiswa cukup besar, karena pembelajaran tidak lagi berpusat pada dosen, tetapi pada mahasiswa.

Pembelajaran dengan model penemuan terbimbing memberikan suasana baru pada mahasiswa, karena mahasiswa harus mampu mencari sendiri setiap masalah yang diberikan. Untuk membantu mahasiswa menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan, model penemuan terbimbing ini dibantu dengan video

pembelajaran. Video pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar di luar jam tatap muka. Mahasiswa dapat menonton sekaligus belajar mandiri dengan video tersebut kapan saja dan dimana saja. Mahasiswa lebih mudah belajar mandiri karena sudah dibantu dengan video pembelajaran. Video pembelajaran diberikan lewat kelas digital di *Google Classroom*. Dengan cara seperti ini diharapkan hasil belajar mahasiswa mendekati optimal.

Hasil belajar erat kaitannya dengan keberhasilan suatu pembelajaran, karena kegiatan mahasiswa belajar merupakan proses dan hasil belajar mahasiswa merupakan muara dari proses tersebut. Hasil belajar menjadi tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran. "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam berbagai jenis perubahan atau pembuktian tingkah laku seseorang" menurut Sudjana (2001). Sedangkan pendapat lain mengatakan "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan diamati melalui penampilan siswa" (Gagne & Briggs dalam Wardika, 2017). Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki mahasiswa setelah melakukan pengalaman belajar yang diamati melalui penampilan mahasiswa. Pengalaman belajar mahasiswa diperoleh dari proses belajar mahasiswa, maka proses belajar mahasiswa dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan mahasiswa dalam mengetahui dan memahami suatu mata kuliah, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar tersebut digunakan sebagai pedoman perbaikan proses pembelajaran selanjutnya. Oleh karena itu, hasil belajar sangat diperlukan dalam proses pendidikan.

Untuk mahasiswa hasil belajar akan menunjukkan kemampuan mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung, mahasiswa dapat mengetahui apakah mereka sudah mampu memahami pembelajaran yang diberikan dosen atau belum. Jika mahasiswa mendapatkan hasil belajar yang bagus, tentu mahasiswa tersebut

harus mempertahankan nilai yang diperoleh dengan belajar yang rajin. Sedangkan mahasiswa yang memperoleh hasil belajar tidak bagus, harus meningkatkan kemampuannya dengan lebih banyak belajar dan latihan soal.

Bagi dosen, penilaian hasil belajar akan memberi gambaran seberapa efektif pengajarannya, apakah pembelajaran yang dilaksanakan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang telah diterapkan. Dalam penelitian ini, nilai hasil belajar mahasiswa diperoleh dengan cara menggunakan tes akhir berupa tes pilihan ganda, tes akhir memuat semua indikator pembelajaran yang sudah dipelajari mahasiswa.

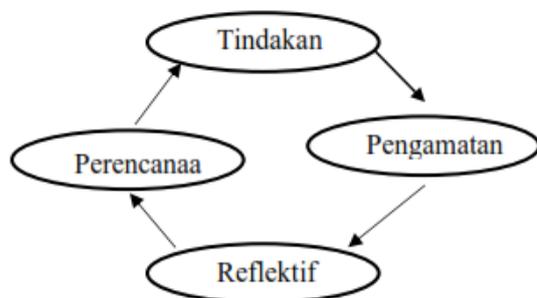
Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran memberikan peluang kepada mahasiswa untuk lebih banyak terlibat dalam proses pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bekerja seperti ilmuwan. Hal ini akan memungkinkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang didalamnya terakumulasi dengan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika itu sendiri. Maka dari itu penulis tertarik dan memandang perlu untuk melakukan penelitian yang dapat mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa pada pokok bahasan Himpunan di STMIK STIKOM Indonesia dengan menerapkan model penemuan terbimbing.

MODEL PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas atau (*Classrom Action Research*). "Penelitian Tindakan Kelas atau PTK (*Classrom Action Research*) memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar." (Kunandar, 2009:41). Subjek penelitian ini adalah mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia semester genap yang mengambil mata kuliah Matematika II yaitu kelas V dengan jumlah mahasiswa sebanyak 24 orang.

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Kurt Lewin* yang terdiri dari empat komponen. Masing-masing komponen yang dimaksud yaitu: (a) perencanaan (*planning*) yaitu rencana tindakan yang akan dilakukan untuk

memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusinya, (b) tindakan (*acting*) yaitu sesuatu yang dilakukan guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diinginkan, (c) pengamatan (*observing*) yaitu mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan kepada siswa, dan (d) refleksi (*reflecting*) yaitu peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan yang nantinya akan direvisi terhadap rencana sebelumnya. Hubungan keempat komponen tersebut dipandang sebagai satu siklus (Gambar 1).



Gambar 1. PTK Metode Kurt Lewin
Diadopsi dari Depdiknas (dalam Putri, 2017)

Data yang dikumpulkan yaitu dengan mengumpulkan data hasil belajar mahasiswa. Data hasil belajar mahasiswa dikumpulkan dengan menggunakan model tes, tes hasil belajar diberikan pada setiap akhir siklus. Tes hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah tes pilihan ganda.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang fokus utamanya adalah meningkatkan hasil belajar. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa, dapat dilihat dari hasil tes.

Hasil perhitungan nilai rata-rata kelas, ketuntasan belajar (KB), dan Daya Serap (DS) selanjutnya dikomparasikan dengan standar acuan Depdikbud yaitu proses pembelajaran telah optimal apabila rata-rata nilai mahasiswa minimal 65 dan ketuntasan belajar dikatakan tercapai jika $KB \geq 85\%$ dan daya serap dikatakan tercapai jika $DS \geq 65\%$ (Putri & Suryati, 2019). Indikator Ketuntasan Belajar secara klasikal sekurang-kurangnya 85% dan indikator Daya Serap secara klasikal sekurang-kurangnya 65%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang didapat dari hasil tes prasiklus diperoleh data tentang hasil belajar mahasiswa pada materi Himpunan masih rendah, belum mencapai optimal. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut adalah 60,88, 54,17%, 60,88%. Hal ini menunjukkan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa selama mengikuti pembelajaran dengan topik Himpunan masih rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas (*Classrom Action Research*) dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada kelas V yang mengambil mata kuliah Matematika II di STMIK STIKOM Indonesia.

Hasil penelitian dan analisis data hasil belajar mahasiswa pada siklus I diperoleh bahwa rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut adalah 65,96, 70,83%, 65,96%. Jika hasil belajar pada siklus I dibandingkan dengan hasil belajar pada tes awal di prasiklus maka didapat persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut adalah 8,35%, 30,75%, 8,35%. Meskipun sudah terjadi peningkatan hasil belajar dari prasiklus ke siklus I, pembelajaran belum dikatakan optimal. Karena rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) belum mencapai target yang diinginkan. Rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa minimal 65, ketuntasan belajar (KB) $\geq 85\%$ dan daya serap (DS) $\geq 65\%$ (Depdikbud dalam Putri, 2017). Dari hasil penelitian dan analisis data pada siklus I diperoleh pembelajaran belum optimal, maka perlu melakukan perbaikan pembelajaran pada tahap selanjutnya untuk meningkatkan proses pembelajaran sehingga hasil belajar mahasiswa mendekati optimal.

Pada siklus II, diperoleh hasil penelitian dan analisis data sebagai berikut: rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut adalah 74,92, 87,50%, 74,92%. Jika hasil belajar pada

siklus II dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus I maka didapat persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut adalah 13,58%, 23,53%, 13,58%. Pembelajaran pada siklus II dapat dikatakan optimal, karena sudah mencapai rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa

(\bar{X}) minimal 65, ketuntasan belajar (KB) $\geq 85\%$ dan daya serap (DS) $\geq 65\%$. Untuk lebih jelasnya Rekapitulasi hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 1, hasil analisis data hasil belajar mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 2, dan rerata hasil belajar dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Hasil Belajar Mahasiswa

Variabel	Hasil Analisis Data			Persentase		Keterangan	
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II	0 - I	I - II	0 - I	I - II
Rata – rata Nilai Mahasiswa (\bar{X})	60,88	65,96	74,92	8,35%	13,58%	Meningkat	Meningkat
Ketuntasan Belajar (KB)	54,17%	70,83%	87,50%	30,75%	23,53%	Meningkat	Meningkat
Daya Serap (DS)	60,88%	65,96%	74,92%	8,35%	13,58%	Meningkat	Meningkat

Keterangan:

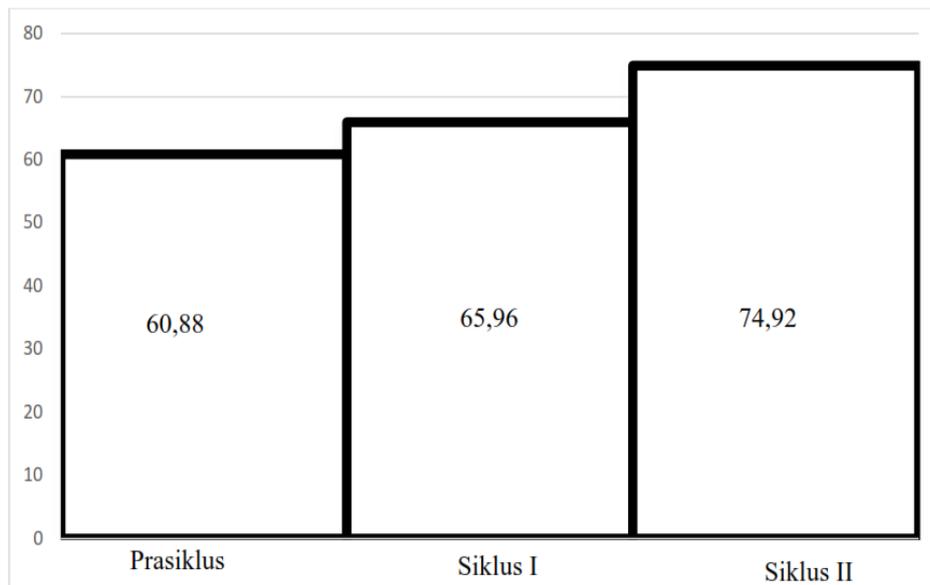
0 = Prasiklus

I = Siklus I

II = Siklus II

Tabel 2. Hasil Analisis Data Hasil Belajar Mahasiswa

Siklus	Rata – rata Nilai Mahasiswa (\bar{X})	Ketuntasan Belajar (KB)	Daya Serap (DS)
Prasiklus	60,88	54,17%	60,88%
I	65,96	70,83%	65,96%
II	74,92	87,50%	74,92%



Gambar 1. Grafik Rerata Hasil Belajar Mahasiswa

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data di atas menunjukkan

perkembangan kemajuan sangat baik dari prasiklus ke siklus I kemudian menjadi lebih baik dari siklus I ke siklus II. Adapun

pembahasan yang dapat dijabarkan adalah sebagai berikut: Pada prasiklus hasil belajar masih tergolong rendah, maka peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran. Pada siklus I, rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut adalah 65,96, 70,83%, 65,96%. Meskipun sudah meningkat, namun pembelajaran belum optimal dikarenakan belum memenuhi minimal rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa adalah 65, ketuntasan belajar (KB) $\geq 85\%$ dan daya serap (DS) $\geq 65\%$.

Hasil yang kurang optimal dari siklus I membuat peneliti dan teman sejawat melakukan refleksi terhadap tindakan yang dilakukan pada siklus I. Dari hasil catatan lapangan diperoleh bahwa kurang optimalnya proses pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran disebabkan oleh: (a) Mahasiswa belum terbiasa dengan penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing, sehingga sering bertanya kepada dosen mengenai cara mengerjakan soal yang diberikan, (b) Ada beberapa mahasiswa yang tidak aktif dalam diskusi kelompok saat mengerjakan soal yang diberikan, (c) Ada mahasiswa yang cenderung mendiskusikan hal lain saat di luar pembelajaran, (d) Mahasiswa masih ada yang ragu-ragu saat menyampaikan pendapat dan menjelaskan jawabannya. Hal ini membuat pelaksanaan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran menjadi kurang optimal.

Dari hasil catatan lapangan tersebut, maka dilakukan refleksi untuk menyempurnakan pelaksanaan pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran pada siklus II. Adapun refleksi yang dilakukan adalah (a) Dosen memberikan penjelasan kembali mengenai hal-hal yang kurang jelas dalam pelaksanaan pembelajaran penemuan terbimbing supaya mahasiswa tidak bertanya lagi dan dapat belajar sendiri serta menjawab soal yang diberikan, (b) Dosen memberikan motivasi untuk mahasiswa yang kurang aktif dalam diskusi, membimbing mahasiswa untuk aktif dalam diskusi kelompok, sehingga tidak pasif saat diskusi berlangsung, (c) Dosen memberikan teguran langsung jika terdapat mahasiswa yang mendiskusikan hal lain diluar pembelajaran, (d) Dosen

memberikan motivasi saat ada mahasiswa yang ingin memberikan tanggapan, sehingga mahasiswa menjadi lebih percaya diri saat menyampaikan pendapat serta menjelaskan jawaban yang didapat dari masalah yang diberikan.

Dari pelaksanaan siklus II, diperoleh hasil observasi sebagai berikut: (a) mahasiswa sudah memahami cara menyelesaikan soal yang diberikan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran, (b) sebagian besar mahasiswa terlihat aktif saat diskusi kelompok, mahasiswa terlihat antusias selama diskusi dilaksanakan, (c) dosen dapat mengontrol diskusi, karena jika ada mahasiswa yang mendiskusikan hal lain diluar pembelajaran, langsung mendapat teguran dari dosen, dan (d) interaksi antar mahasiswa serta mahasiswa dan dosen meningkat, banyak mahasiswa yang aktif mengemukakan pendapat serta beberapa mahasiswa lain memberikan masukan dari pendapat yang disampaikan. Hal ini membuat mahasiswa menjadi lebih memahami mengenai materi himpunan.

Pada siklus II diperoleh rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut adalah 74,92, 87,50%, 74,92%. Pada siklus II, minimal rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa adalah 65, ketuntasan belajar (KB) $\geq 85\%$ dan daya serap (DS) $\geq 65\%$ sudah dapat dilampaui. Dari hal tersebut, maka pembelajaran pada siklus II telah optimal karena memenuhi kriteria pembelajaran minimal yang telah ditetapkan, sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus II. Sehingga penelitian tindakan kelas (*Classrom Action Research*) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran Himpunan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran di STMIK STIKOM Indonesia dapat dikategorikan berhasil.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran himpunan. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan peneliti sebelumnya: Purwatiningsi (2013) bahwa Model Penemuan Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada

pokok bahasan Materi Luas Permukaan dan Volume Balok dan temuan penelitian Muhaimin. (2018) untuk hasil belajar siswa pada materi Integral Tak Tentu Fungsi Aljabar.

Dalam model pembelajaran penemuan terbimbing, peran mahasiswa cukup besar karena pembelajaran tidak lagi terpusat pada dosen tetapi pada mahasiswa. Pertama dilakukan *task*, dimana dosen memberikan problem kepada mahasiswa. Dimana pada tahap ini ada dua kemungkinan yang terjadi, kemungkinan pertama mahasiswa dapat langsung menemukan penyelesaian dari problem yang diberikan dan kemungkinan lainnya ada mahasiswa yang belum dapat menemukan jawaban. Mahasiswa yang sudah dapat langsung menemukan jawaban dari penyelesaian tersebut dapat melanjutkan ke langkah verifikasi dan kemudian mengerjakan tes ketangkasan. Adapun bagi mahasiswa yang belum dapat menyelesaikan *task* kriteria akan memasuki tahap bimbingan yang meliputi latihan pengembangan, penyusunan data, dan *prompting*. Pada latihan pengembangan, dosen memberikan mahasiswa soal-soal yang sederhana kemudian baru meningkat tetapi tetap mengarah kepada penyelesaian dan selalu ada hubungannya dengan *task* kriteria. Penyusunan data adalah metode pemberian bimbingan dengan cara menyusun data yang diperoleh pada latihan pengembangan ke dalam tabel agar data yang diperoleh lebih mudah untuk ditemukan pola penyelesaiannya. Tambah data atau *prompting* adalah metode pemberian bimbingan dengan cara memberikan data tambahan dan loncatan data terkait soal latihan pengembangan ke dalam suatu tabel. Pada tahap selanjutnya adalah tahap verifikasi, dimana mahasiswa mengecek kebenarannya secara matematis mengenai penyelesaian dari *task* yang sudah diberikan. Pada tahap terakhir dilakukan *task* ketangkasan, tahap ini pemberian soal-soal yang lebih sulit terkait konsep atau rumus yang telah ditemukan oleh mahasiswa. Pemberian *task* ketangkasan bertujuan untuk memantapkan pemahaman mahasiswa sekaligus sebagai evaluasi akhir terhadap penemuan yang telah dilakukan.

Tahap-tahap ini membuat mahasiswa berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran yang diberikan. Mahasiswa mencari sendiri penyelesaian dari permasalahan yang diberikan

oleh dosen. Memberikan kesempatan interaksi antar mahasiswa, mahasiswa dengan dosen. Hal ini yang menyebabkan terjadinya peningkatan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa selama mengikuti pembelajaran dengan model penemuan terbimbing.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan Penerapan Model Penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran telah mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa, yang ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar sebagai berikut: Terjadi peningkatan hasil belajar mahasiswa kelas V di STMIK STIKOM Indonesia, dengan diterapkannya model penemuan terbimbing berbantuan video pembelajaran dalam materi himpunan pada mata kuliah Matematika II. Hal ini ditunjukkan dengan persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) dari prasiklus ke siklus I berturut-turut sebesar 8,35%, 30,75%, 8,35%. Dan persentase peningkatan rata-rata nilai hasil belajar mahasiswa, ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) dari siklus I ke siklus II berturut-turut sebesar 13,58%, 23,53%, 13,58%.

DAFTAR RUJUKAN

- Illahi, Mohamad Takdir. 2012. *Pembelajaran Discovery Study & Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: Diva Press.
- Kunandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Purwatiningsi, Sri. 2013. "Penerapan Model Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok" dalam *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, Volume 01 Nomor 01*
- Putri, N.W.S. (2017). "Implementasi Strategi Pembelajaran Tandur Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajarsiswa Kelas II SD Negeri 1 Singapadu Tengah Pada Pembelajaran Bangun Datar" dalam *Jurnal Santiaji Pendidikan, Volume 7, Nomor 1*.
- Putri, N. W. S., & Suryati, N. K. 2019. Penerapan Inkuiri Terbimbing sebagai

- Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pokok Bahasan Analisis Vektor di STMIK STIKOM Indonesia. *Jurnal Bakti Saraswati*, Volume 08, Nomor 1.
- Sudjana. 2001. *Tehnik Analisis Regresi dan Korelasi Bagi Para Peneliti*. Bandung: Tarsito.
- Wardika, I. W. G. 2017. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Berbantuan Geogebra Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XII SMA N 1 Abiansema” dalam *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* Vol 6 No 2.