



Penggunaan Media Geogebra dalam Pembelajaran Geometri Ruang untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Mahasiswa

(The use of Geogebra Media in Learning Geometry to Improve Students Interests and Results)

Maria Trisna Sero Wondo ^{1)*}, Maria Fatima Mei ¹⁾, Stefania Baptis Seto ¹⁾

¹ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Flores Ende, Jl. Sam Ratulangi, Ende, Indonesia.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas, minat, dan hasil belajar mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Universitas Flores menggunakan media Geogebra dalam pembelajaran geometri ruang. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika sebanyak 24 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes dan angket. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan minat belajar mahasiswa dari pra siklus ke siklus I 1,37%, dari siklus I ke siklus II 0,8%. Hasil observasi pra siklus, semua aspek pada aktivitas mahasiswa belum mencapai target yang diinginkan, sedangkan siklus I semua aspek pada aktivitas mahasiswa belum mencapai target yang diinginkan kecuali pada aktivitas mengerjakan tugas. Siklus II, semua aspek aktivitas mahasiswa sudah mencapai target yang diinginkan. Nilai rata-rata hasil belajar pra siklus diperoleh 63,9 dan persentase ketuntasan klasikal 70,83%, sedangkan pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 65,8 dengan ketuntasan belajar klasikal 75%. Siklus II nilai rata-rata hasil belajar 70,2 dengan ketuntasan klasikal 87,5%. Berdasarkan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan aktivitas, minat, dan hasil belajar mahasiswa dalam pembelajaran Geometri Ruang menggunakan Media Geogebra.

Kata kunci: geogebra, geometri ruang, hasil belajar, minat.

Abstract: This study aims to determine the activities, interests, and learning outcomes of students at the University of Flores Mathematics Education Study Program using Geogebra in learning 3D-shapes. This type of research is classroom action research consisting of two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The subjects of this study were 24 Mathematics Education Study Program Students. Data collection techniques using observation techniques, tests, and questionnaires. Data collected were analyzed using descriptive analysis. The analysis showed an increase in student interest in learning from pre-cycle to cycle I 1.37%, from cycle I to cycle II 0.8%. The results of pre-cycle observation, all aspects of student activities have not reached the desired target, while the first cycle all aspects of student activities have not reached the desired target except on the activity of doing the assignment. Cycle II, all aspects of student activities have reached the desired target. The average value of learning outcomes in pre-cycle was 63.9 and the percentage of classical completeness was 70.83%, while in cycle I obtained an average value of 65.8 with classical learning completeness of 75%. Cycle II the average value of learning outcomes 70.2 with classical completeness of 87.5%. Based on the results of the above analysis it can be concluded that there is an increase in student activity, interest, and learning outcomes in learning 3D-shapes Geometri's using Geogebra Media.

Keywords: geogebra, 3D-shapes geometri's, learning outcomes, interest.

PENDAHULUAN

Salah satu mata kuliah wajib yang ditempuh oleh mahasiswa Pendidikan Matematika adalah Geometri Ruang. Mata kuliah ini memiliki sub materi sistem koordinat Cartesius dalam Ruang Dimensi

Tiga. Pengetahuan mahasiswa Pendidikan Matematika mengenai materi sistem koordinat Cartesius dalam Ruang Dimensi Tiga akan mempengaruhi proses pembelajaran materi tersebut saat mengajar

* Korespondensi Penulis. E-mail: trisnawondo@gmail.com

di sekolah ketika menjadi guru karena materi ini juga masuk dalam materi pada tingkat menengah (SMA). Berdasarkan observasi, rata-rata nilai tugas mata kuliah Geometri Ruang pada materi sistem koordinat Cartesius dalam Ruang Dimensi Tiga adalah 55. Rendahnya hasil belajar ini akan berkaitan dengan aspek afektif mahasiswa. Terdapat empat karakteristik afektif dalam diri mahasiswa yang harus dikembangkan dan diperhatikan selama proses pembelajaran salah satunya adalah minat (Sukanti, 2011). Secara umum minat merupakan respon dimana mahasiswa menyadari akan rasa ketertarikannya terhadap suatu objek atau aktivitas, yang kemudian mulai mencari tahu atau mulai ingin untuk terlibat aktif didalamnya.

Selama ini mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika di FKIP Universitas Flores hanya menggunakan diktat yang isinya hanya materi dan latihan soal saja saat belajar Geometri Ruang. Hal ini sebenarnya kurang tepat bagi pembelajaran Geometri Ruang, karena materi pada Geometri Ruang berkaitan dengan keruangan bangun dimensi 3 yang akan lebih cocok jika menggunakan media tertentu untuk memperjelas wujud keruangan. Salah satunya adalah media Geogebra.

Geogebra merupakan program komputer (*software*) yang digunakan untuk pembelajaran matematika khususnya Geometri dan Aljabar (Mahmudi, 2016). Geogebra adalah *software* matematika dinamis yang menggabungkan geometri, aljabar, dan kalkulus (Nari, 2017). Geogebra adalah program dinamis yang digunakan sebagai media pembelajaran dengan tujuan memvisualisasikan dan mengkonstruksi konsep-konsep matematis (Mahmudi, 2016). Penggunaan Geogebra dapat merubah pembelajaran Geometri menjadi lebih menarik karena mampu memvisualisasikan obyek-obyek abstrak menjadi konkret (Pranawestu, Kharis, & Mariani, 2012).

Pemanfaatan geogebra dapat memberikan beberapa keuntungan, yaitu: (1) menghasilkan lukisan-lukisan geometri

dengan cepat dan teliti dibandingkan menggunakan pensil, penggaris atau jangka; (2) memberikan pengalaman visual yang lebih jelas kepada mahasiswa dalam memahami konsep geometri karena dilengkapi dengan animasi dan gerakan-gerakan manipulasi (*dragging*); (3) digunakan sebagai balikan/evaluasi untuk memastikan bahwa lukisan yang telah dibuat benar, (4) memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk menyelidiki atau menunjukkan sifat-sifat yang berlaku pada suatu objek geometri.

Pembelajaran dengan menggunakan media geogebra dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, Bungsu, Islamiah, & Setiawan (2019) bahwa media geogebra dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar. Minat belajar adalah kegiatan yang dilakukan seseorang dalam proses pembelajaran secara tetap dengan perasaan senang tanpa adanya paksaan orang lain (Rojabiah & Setiawan, 2019). Menurut pendapat Slameto (2010) minat merupakan suatu rasa lebih menginginkan sesuatu dan rasa keterikatan pada suatu hal atau kegiatan berdasarkan kesadaran diri sendiri. Oleh karena itu minat belajar mahasiswa sangat penting untuk dikembangkan pada diri mahasiswa agar memiliki kesadaran pada diri sendiri untuk belajar dan mencapai hasil yang diinginkan.

Minat belajar mahasiswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Fitrianingrum (2017) kebiasaan dan minat dalam belajar sangat mempengaruhi hasil belajar siswa secara signifikan karena semakin tinggi minat belajar maka semakin tinggi pula hasil belajar yang diperolehnya. Menurut Sudjana (2010) hasil belajar ialah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar.

Hasil belajar pada dasarnya adalah hasil akhir yang diharapkan dapat dicapai setelah seorang belajar (Sarmiati, Kadir, Rahim, 2019). Upaya yang dilakukan untuk

memperoleh hasil belajar adalah dengan mengevaluasi atau memberikan penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa (Nurmila, Kadir, Sudia, & Prajono, 2019). Kemajuan prestasi belajar mahasiswa tidak hanya diukur dari pengetahuan saja tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian penilaian hasil belajar mahasiswa mencakup segala hal yang dipelajari, baik itu menyangkut pengetahuan dan sikap maupun keterampilan (Jihad & Haris, 2013)

Pembelajaran dengan menggunakan media geogebra sudah banyak dilaksanakan di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi. Media yang dikembangkan juga disesuaikan dengan perkembangan kognitif pembelajar. Untuk tingkat perguruan tinggi perkembangan mahasiswa sudah sangat matang dan mampu memahami konsep yang abstrak. Hasil wawancara menunjukkan bahwa belum terjadinya pembelajaran yang melibatkan media pembelajaran untuk materi geometri.

Berdasarkan permasalahan dan melihat beberapa pendapat terkait pentingnya media, maka peneliti menilai perlu adanya media yang cocok untuk digunakan pada pembelajaran geometri ruang sebagai solusi untuk meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penyelidikan secara sistematis dan terencana yang dilakukan guru guna memperbaiki pembelajaran di kelasnya dengan jalan mengadakan perbaikan dan mempelajari akibat yang ditimbulkan (Sunardi, 2010). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Flores Ende Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur pada semester genap tahun akademik 2019/2020. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei tahun 2020. Subyek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, Bungsu, Islamiah, & Setiawan (2019) bahwa pembelajaran menggunakan media geogebra dapat meningkatkan minat belajar siswa. Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar Geometri Ruang berbantuan Geogebra dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Hidayati & Kurniati, 2018). Dwijayani (2020) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa pembelajaran menggunakan Geogebra dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika mahasiswa.

Pendapat yang sama juga disampaikan Atikasari & Kurniasih (2015) dalam penelitiannya bahwa pembelajaran menggunakan Geogebra dapat merangsang kreatifitas berpikir siswa. Sejalan dengan hal tersebut (Nari, 2017) menyebutkan bahwa penggunaan Geogebra dalam perkuliahan Geometri memiliki respon positif dari mahasiswa yaitu sebesar 80,43%.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas, minat dan hasil belajar mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Universitas Flores menggunakan media Geogebra dalam pembelajaran Geometri Ruang.

Pendidikan Matematika semester IV sebanyak 24 orang yang terdiri dari 8 mahasiswa laki-laki dan 16 mahasiswa perempuan.

Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc. Tagart, yaitu model skema dengan menggunakan prosedur yang dipandang sebagai suatu siklus spiral. Siklus ini terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus pembelajaran. Tindakan pendahuluan dalam penelitian ini adalah memberikan tes awal dan angket untuk mengetahui hasil belajar dan minat mahasiswa. Kemudian dilaksanakan pembelajaran siklus I

menggunakan media Geogebra. Setelah dilaksanakannya pembelajaran, mahasiswa diberi tes akhir I untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar dan minat mahasiswa yang kemudian digunakan sebagai acuan perbaikan untuk melaksanakan siklus II. Setelah dilaksanakan siklus II, mahasiswa diberi tes akhir II untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar dan minat mahasiswa yang kemudian akan dijadikan perbandingan antara siklus I dan siklus II.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, tes, dan non tes (angket). Teknik observasi ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dosen dan aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran Geometri Ruang menggunakan media Geogebra. Teknik tes digunakan untuk mengetahui peningkatan

hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan media Geogebra dalam pembelajaran Geometri Ruang. Teknik non tes (angket) bertujuan untuk mengetahui peningkatan minat belajar mahasiswa setelah menggunakan media Geogebra dalam pembelajaran Geometri Ruang.

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas dosen dan aktivitas mahasiswa, tes hasil belajar, dan angket minat.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan rincian analisisnya yaitu: (1) data observasi dengan menggunakan tabulasi persentase, (2) data tes dengan menggunakan persentase ketercapaian kriteria ketuntasan minimal, (3) data angket menggunakan skala likert.

HASIL PENELITIAN

Tujuan pembelajaran dengan menggunakan media Geogebra dalam penelitian ini yaitu untuk meningkatkan aktivitas, minat dan hasil belajar mahasiswa.

Persentase minat belajar mahasiswa pada mata kuliah Geometri Ruang dengan menggunakan media Geogebra dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Minat Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Geometri Ruang Menggunakan Media Geogebra

No.	Uraian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Tiap Siklus	
1	Total skor	489	497	504	8	7
2	Ketercapaian	67,91%	69,28%	70%	1,37%	0,8%

Minat belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media Geogebra pada tes awal, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Berikut ini

disajikan analisis data berdasarkan observasi tentang aktivitas mahasiswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media Geogebra.

Tabel 2. Data Aktivitas Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Geometri Ruang Menggunakan Media Geogebra

Aspek yang Diamati	Jumlah Siswa yang Memiliki Skor Terbaik			Persentase (%)			Target
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	
Kesiapan Belajar	15	17	19	2,5	70,8	79,2	75%
Memperhatikan Pembelajaran	13	17	18	54,2	70,8	75	75%
Menggunakan Media							

Aspek yang Diamati	Jumlah Siswa yang Memiliki Skor Terbaik			Persentase (%)			Target
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	
	Geogebra						
Mengerjakan Tugas	6	12	14	25	50	58	50%
Partisipasi	2	3	8	8,3	12,5	33,3	30%
Bertanya	2	4	8	8,3	16,5	33,3	25%
Menjawab	2	3	8	8,3	12,5	33,3	25%

Aktivitas mahasiswa mengalami peningkatan karena sudah mulai memahami pembelajaran menggunakan media Geogebra. Dosen selalu menjelaskan kembali bagaimana pembelajaran dengan menggunakan media geogebra dan tetap memotivasi serta membimbing mahasiswa selama mengikuti pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas Dosen menunjukkan adanya peningkatan dari pra siklus sampai pada siklus II. Berikut Tabel peningkatan aktivitas dosen dalam pembelajaran menggunakan media Geogebra.

Tabel 3. Data Aktivitas Dosen pada Pembelajaran Geometri Ruang Menggunakan Media Geogebra

No.	Uraian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Tiap Siklus	
1	Total Skor	21	22	25	1	3
2	Ketercapaian	78%	81%	92,70%	3%	11,7%

Peningkatan aktivitas dosen disebabkan dosen lebih disiplin, cermat dan teliti dalam menerapkan pembelajaran menggunakan media Geogebra. Meskipun masih ada beberapa langkah pembelajaran yang belum terlaksana dengan baik seperti

saat membimbing mahasiswa untuk mengerjakan tugas.

Hasil tes belajar mahasiswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Berikut tabel data hasil belajar mahasiswa.

Tabel 4. Data Hasil Belajar Mahasiswa

No.	Uraian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Peningkatan tiap siklus	
1	Total Nilai	1.533	1.580	1.585	47	5
2	Rata-rata Kelas	63,9	65,8	70,2	1,9	4,4
3	Jumlah Siswa Tuntas	17	18	21	1	3
4	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	7	6	3	1	3
5	Ketuntasan secara Klasikal	70,83%	75%	87,5%	4,17%	12,5%

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Pembelajaran menggunakan media Geogebra pada mata kuliah Geometri Ruang

semester IV berjalan dengan baik, mahasiswa tertarik dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran sehingga aktivitas

mahasiswa cukup kondusif. Peneliti dibantu oleh *observer* (teman sejawat) dalam melaksanakan pembelajaran. Sebelum dilakukan pembelajaran, mahasiswa diberikan tes awal dan angket untuk mengetahui pengetahuan awal mereka. Kemudian dilakukan pembelajaran menggunakan media Geogebra pada setiap siklus. Setelah dilaksanakan pembelajaran, mahasiswa diberikan tes untuk mengetahui penguasaan materi dan angket untuk mengetahui minat belajar mahasiswa.

Pada pembelajaran siklus I masih ada beberapa kendala. Hal ini disebabkan mahasiswa belum terbiasa dengan media Geogebra. Pada siklus I minat dan hasil belajar mahasiswa telah tercapai, walaupun tidak terlalu signifikan.

Kegiatan pada siklus II dilaksanakan dengan baik, proses pembelajaran dilakukan sama seperti pada siklus I. Pada siklus II mahasiswa sudah mulai terbiasa menggunakan media Geogebra dalam pembelajaran. Hal ini terbukti dengan meningkatnya minat dan hasil belajar mahasiswa. Pada siklus II minat dan hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan sehingga tidak perlu melaksanakan siklus berikutnya.

Tingkat keberhasilan minat belajar mahasiswa pada pembelajaran Geometri Ruang menggunakan media Geogebra pada pra siklus yaitu sebesar 67,91%, siklus I sebesar 69,28%, dan pada siklus II sebesar 70%, ini menunjukkan adanya peningkatan minat belajar mahasiswa yaitu dari pra siklus ke siklus I meningkat sebesar 1,37%, dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 0,8%. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan minat belajar mahasiswa walaupun tidak terlalu signifikan. Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, Bungsu, Islamiah, & Setiawan (2019) yang diperoleh hasil bahwa pembelajaran menggunakan media geogebra dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Aktivitas belajar mahasiswa yang diamati dalam penelitian ini meliputi, kesiapan belajar, memperhatikan pembelajaran menggunakan media Geogebra, mengerjakan tugas, partisipasi, bertanya, dan menjawab. Hasil observasi aktivitas mahasiswa pada pra siklus, yaitu aktivitas kesiapan belajar 2,5%, aktivitas memperhatikan pembelajaran menggunakan media Geogebra 54,2%, aktivitas mengerjakan tugas 25%, aktivitas partisipasi 8,3%, aktivitas bertanya 8,3%, dan aktivitas menjawab 8,3%. Pada pra siklus semua aspek pada aktivitas mahasiswa belum mencapai target yang diinginkan.

Hasil observasi aktivitas mahasiswa pada siklus I, yaitu aktivitas kesiapan belajar 70,8%, aktivitas memperhatikan pembelajaran menggunakan media Geogebra 70,8%, aktivitas mengerjakan tugas 50%, aktivitas partisipasi 12,5%, aktivitas bertanya 16,5%, dan aktivitas menjawab 12,5%. Kegiatan siklus I semua aspek pada aktivitas mahasiswa belum mencapai target yang diinginkan kecuali pada aktivitas mengerjakan tugas.

Hasil observasi aktivitas mahasiswa pada siklus II, yaitu aktivitas kesiapan belajar 79,2%, aktivitas memperhatikan pembelajaran menggunakan media Geogebra 75%, aktivitas mengerjakan tugas 58%, aktivitas partisipasi 33,3%, aktivitas bertanya 33,3%, dan aktivitas menjawab 33,3%. Kegiatan siklus II semua aspek pada aktivitas mahasiswa sudah mencapai target yang diinginkan. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar mahasiswa mengalami peningkatan.

Aktivitas dosen dalam pembelajaran menggunakan media Geogebra pada pra siklus yaitu sebesar 78%, siklus I sebesar 81% dan siklus II sebesar 92,70%. Ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas yang dilakukan oleh dosen yaitu dari pra siklus ke siklus I sebesar 3%, dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 11,7%. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan aktivitas dosen

dalam pembelajaran menggunakan media Geogebra.

Tes hasil belajar mahasiswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Kenaikan rata-rata kelas dan ketuntasan klasikal pada mahasiswa yang memperoleh nilai dalam batas KKM merupakan bukti bahwa terdapat peningkatan hasil belajar mahasiswa.

Nilai rata-rata kelas pada pra siklus sebesar 63,9, pada siklus I sebesar 65,8, dan pada siklus II sebesar 70,2. Ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata penguasaan materi pembelajaran sistem koordinat Cartesius dalam Ruang Dimensi Tiga yaitu dari pra siklus ke siklus I sebesar 1,9, dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 4,4.

Ketuntasan klasikal pada pra siklus yaitu 70,83%, siklus I sebesar 75% dan siklus II sebesar 87,5%. Ini menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan klasikal penguasaan materi pembelajaran sistem koordinat Cartesius dalam Ruang Dimensi Tiga yaitu dari pra siklus ke siklus I meningkat sebesar 4,17%, dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 12,5%. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mahasiswa meningkat dalam pembelajaran Geometri Ruang menggunakan media Geogebra.

Fitrianingrum (2017) menjelaskan bahwa minat belajar berpengaruh terhadap

hasil belajar. Kebiasaan mahasiswa dan minat dalam belajar berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa secara signifikan karena semakin tinggi minat belajar maka semakin tinggi pula hasil belajar yang diperolehnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat yang disampaikan Oktaria, Alam, & Sulistiawati (2016) bahwa adanya media Geogebra terjadi peningkatan sebesar 0,651 terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Hasil penelitian lainnya juga dilakukan oleh Siswanto & Kusumah (2017) bahwa terjadi peningkatan kemampuan geometri spasial siswa yang memperoleh pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan GeoGebra yang lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Berdasarkan data hasil penelitian ini diperoleh minat dan hasil belajar mahasiswa pada prasiklus berturut-turut sebesar 67,91% dan 70,83%. Siklus I minat dan hasil belajar mahasiswa sebesar 69,28% dan 75%, sedangkan pada siklus II minat dan hasil belajar mahasiswa berturut-turut sebesar 70% dan 87,50%. Dapat disimpulkan bahwa minat belajar mahasiswa meningkat sehingga hasil belajar mahasiswa pun meningkat dalam pembelajaran geometri menggunakan media Geogebra.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu penggunaan media Geogebra dalam pembelajaran Geometri Ruang dapat meningkatkan minat, hasil belajar dan aktivitas mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Universitas Flores tahun akademik 2019/2020.

Adapun saran yang dapat diberikan terkait hasil penelitian ini yaitu dengan melihat antusias mahasiswa pada saat

penggunaan media Geogebra ini, perlu keberlanjutan penggunaan media Geogebra ini untuk kedepannya pada topik Geometri Ruang lainnya. Selain itu, perlu adanya pembaruan media pembelajaran yang bersifat menarik dan unik, sehingga orientasi dan capaian belajar dapat terpenuhi dengan maksimal salah satu alternatifnya yaitu dengan penggunaan media Geogebra.

DAFTAR PUSTAKA

Atikasari, G., & Kurniasih, A. W. (2015). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi TTW

Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII Materi

- Segitiga. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(1), 85–94. <https://doi.org/10.15294/ujme.v4i1.7447>
- Dwijayani, N. M. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa dengan Menggunakan Geogebra. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 110–106. <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v11i1.10045>
- Fitrianiingrum, L. (2017). *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V di MI Muhammadiyah Karanglo Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas*. Retrieved from <http://repository.iainpurwokerto.ac.id/id/eprint/2162>
- Hidayati, D. W., & Kurniati, L. (2018). Penerapan Bahan Ajar Geometri Ruang Berbantuan. *Seminar Nasional Pendidikan Sains Dan Teknologi*, 121–127.
- Jihad, A., & Haris, A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Mahmudi, A. (2016). Pemanfaatan Program Geogebra dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 10–19. <https://doi.org/10.1038/oncsis.2016.1>
- Nari, N. (2017). Penggunaan Software Geogebra Untuk Perkuliahan Geometri. *2nd International Seminar on Education 2017: Empowering Local Wisdom on Education for Global Issue*, 1(2), 307–314.
- Nurmila, W. O., Kadir, Sudia, M., & Prajono, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Kesehatan Mandonga. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 112–123. <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v10i1.5649>
- Oktaria, M., Alam, A.K., & Sulistiawati. (2016). Penggunaan Media Software Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 99-107. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i1.5014>
- Pranawestu, A., Kharis, M., & Mariani, S. (2012). Keefektifan Problem Based Learning Berbantuan Cabri 3D Berbasis Karakter Terhadap Kemampuan Spasial. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.15294/ujme.v1i2.1094>
- Rahmawati, N. S., Bungsu, T. K., Islamiah, I. D., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa Ma Al-Mubarak Melalui Pendekatan Saintifik Berbantuan Aplikasi Geogebra Pada Materi Statistika Dasar. *Journal On Education*, 01(03), 386–395.
- Rojabiah, A. B., & Setiawan, W. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa MTs Kelas VII dalam Pembelajaran Matematik Materi Aljabar Berdasarkan Gender. *Journal On Education*, 1(2), 458–463.
- Sarmiati, S., Kadir, Bey, A., Rahim, U. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Dukungan Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kusambi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 77–88. <http://dx.doi.org/10.36709/jpm.v10i1.5646>
- Siswanto, R. D., & Kusumah, Y. S. (2017). Peningkatan Kemampuan Geometri Spasial Siswa SMP Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Geogebra. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 10(1), 42-51.

<http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v10i1.1196>

- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sukanti, S. (2011). Penilaian Afektif Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 9(1), 74–82.
<https://doi.org/10.21831/jpai.v9i1.960>
- Sunardi. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas dalam Modul Bidang Studi Guru Kelas SD*. Jember: Universitas Jember.