

IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH ANALISIS KOMPLEKS

I Made Surat^{1*}, I Komang Sukendra², I Dewa Putu Juwana³

^{1,2,3} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia

Jln. Seroja No. 57 Tonja Denpasar, Bali

Hp. 081337735594 ; 081238659190 ; 081238607074

e-mail: madesurat@gmail.com ; kmgasukendra70@gmail.com ; juwanagtk21@gmail.com

ABSTRAK. Mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam perkuliahan Analisis kompleks, sehingga perlu adanya inovasi pembelajaran salah satunya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon mahasiswa dan deskripsi metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Analisis kompleks. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester VIII Prodi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2022/2023. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri atas empat tahap yakni: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil Tindakan diperoleh data hasil belajar pada pra-siklus dengan nilai rata-rata 67,62 dengan ketuntasan klasikal 52,38%. Pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa rata-rata 71,90 dengan ketuntasan klasikal 76,19% sedangkan pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar sebesar 77,62 dengan ketuntasan klasikal 90,5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa implementasi penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam perkuliahan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dan Ada respon positif dari mahasiswa melalui implementasi metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap keaktifan dan hasil belajar mahasiswa semester VIII Prodi Pendidikan Matematika tahun akademik 2022/2023 pada mata kuliah analisis kompleks.

Kata kunci: kooperatif tipe *jigsaw*, keaktifan, hasil belajar, Analisis Komplek

ABSTRACT. *Students still experience difficulties in understanding mathematical concepts to improve creative thinking skills in complex analysis lectures, so there is a need for learning innovations, one of which is the application of the Jigsaw type cooperative learning model. The aim of this research is to find out student responses and a description of the jigsaw type cooperative learning method in increasing student activity and learning outcomes in the Complex Analysis major. This type of research is classroom action research. The research subjects were eighth semester students of the Mathematics Education Study Program at PGRI Mahadewa Indonesia University for the 2022/2023 academic year. This classroom action research was carried out in two cycles and each cycle consisted of four stages, namely: planning, action, observation and reflection. Action Results: Pre-cycle learning outcome data was obtained with an average score of 67.62 with classical completeness of 52.38%. In cycle I the average value of student learning outcomes was 71.90 with classical completeness of 76.19%, while in cycle II the average value of learning outcomes was 77.62 with classical completeness of 90.5%. Thus, it can be concluded that the implementation of the jigsaw type cooperative learning method in lectures can improve student learning outcomes and there is a positive response from students through the implementation of the jigsaw type cooperative learning method on the activity and learning outcomes of students in semester VIII of the Mathematics Education Study Program for the 2022/2023 academic year. complex analysis course.*

Key words: *jigsaw type cooperative, activeness, learning outcomes, Complex Analysis*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat yang perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi mahasiswa, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan sangat penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Berdasarkan UU NO. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Sanyaja 2006). Tujuan pendidikan nasional yang bersumber dari sistem nilai Pancasila di rumuskan dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3, yang merumuskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sanjaya 2006).

Salah satu tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh dosen adalah tercapainya hasil belajar yang baik pada mahasiswa. Prestasi merupakan hasil yang dicapai setelah melakukan suatu pekerjaan. Menurut Sudjono (2012: 434), hasil atau pencapaian mahasiswa yang dilambangkan dengan nilai-nilai hasil belajar pada dasarnya mencerminkan sampai sejauh mana tingkat keberhasilan yang telah dicapai oleh mahasiswa dalam pencapaian tujuan pendidikan yang telah ditentukan masing-masing mata kuliah. Kecendrungan mahasiswa yang kurang memahami matematika akan memiliki hasil belajar yang kurang baik. Selain itu, kurangnya pemahaman dalam materi matematika juga berpengaruh pada hasil belajar mahasiswa dalam perkuliahan, sehingga dosen harus dapat bertindak sebijaksana mungkin agar mahasiswa dapat memahami matematika, sehingga tercapainya keaktifan dan hasil belajar yang baik.

Matematika adalah suatu ilmu untuk mengembangkan cara berpikir, sehingga matematika sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pelajaran matematika harus sudah diberikan sejak dini yaitu sejak anak duduk dibangku SD dan akan dilanjutkan sampai pada SMA bahkan sampai ke perguruan tinggi. Namun pada kenyataan matematika sering dianggap sebagai mata

pelajaran yang susah untuk dimengerti, indikasinya dapat dilihat dari hasil belajar mahasiswa yang kurang memuaskan. Kesulitan yang paling sering ditemui dosen di kampus adalah bagaimana cara membuat mahasiswa untuk ikut aktif dalam perkuliahan serta mengenal kemampuan pada dirinya. Banyak mahasiswa yang menghindari terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh dosen di sekolah karena mereka tidak mampu dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Kurangnya kemampuan mahasiswa membuat mereka menyerah, sehingga setiap tugas yang diberikan oleh dosen akan diselesaikan sesuai dengan batas yang mereka kuasai dan bahkan sekian dari mereka tidak mengerjakan sama sekali sambil menunggu penjelasan lebih lanjut dari dosen. Hal ini mengakibatkan berkurangnya minat belajar mahasiswa. Minat belajar akan tumbuh dan terpelihara apabila kegiatan belajar mengajar dilaksanakan secara bervariasi, baik melalui variasi model pembelajaran maupun media pembelajaran serta metode bervariasi.

Untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar mahasiswa, perlu dikembangkan metode pembelajaran yang mengarahkan mahasiswa untuk berperan aktif memiliki keberanian yang tinggi serta mampu mengemukakan ide atau gagasan dan mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari sehingga tujuan yang diharapkan dapat dicapai sesuai dengan yang diinginkan.

Berdasarkan hasil observasi saat memberikan perkuliahan di Prodi Pendidikan Matematika, keaktifan dan hasil belajar mahasiswa di semester VIII cenderung mengalami hambatan-hambatan yang mengakibatkan kegagalan belajar dalam perkuliahan secara umum relatif rendah di bawah nilai ketuntasan 70. Ini terjadi karena mahasiswa hanya mendengarkan penjelasan dari dosen tentang materi yang disampaikan. Keberanian mahasiswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami atau menyampaikan pendapat masih rendah sehingga terlihat sekali keaktifan mahasiswa sangat pasif dalam perkuliahan. Tampak dosen terlihat aktif dalam proses perkuliahan, sedangkan mahasiswanya pasif. Pembelajaran satu arah tersebut menjadikan mahasiswa kurang berminat dalam perkuliahan, sehingga untuk meraih hasil belajar yang sangat relatif rendah. Hal ini berdampak pada hasil perkuliahan yang kurang memuaskan, sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar.

Dari kondisi di atas peneliti mencoba mengatasi permasalahan tersebut dengan melakukan penelitian Tindakan kelas dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Metode *jigsaw* adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang mengambil pola sebuah gergaji, dimana mahasiswa di instruksikan oleh dosen untuk melakukan kegiatan belajar dengan cara bekerja sama antara mahasiswa satu dengan yang lainnya, sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai tujuan seperti yang diharapkan. Husno, dkk (2013) menyatakan bahwa pengertian *jigsaw* merupakan suatu bentuk yang menitik beratkan proses belajar kepada kerja kelompok mahasiswa yang dibagi dalam bentuk kelompok kecil. Metode pembelajaran apapun pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yaitu (1) dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bekerjasama dengan mahasiswa lain, (2) mahasiswa dapat menguasai pelajaran yang disampaikan. (3) setiap anggota mahasiswa berhak menjadi ahli

dalam kelompoknya. (4) Dalam proses belajar mahasiswa saling ketergantungan pasif. (5) Setiap mahasiswa dapat saling mengisi satu sama lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui implementasi metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap keaktifan dan hasil perkuliahan mahasiswa, (2) untuk mengetahui respon mahasiswa melalui implementasi metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap keaktifan dan hasil belajar mahasiswa semester VIII Prodi Pendidikan Matematika tahun akademik 2022/2023 pada mata kuliah analisis kompleks.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang merupakan kajian dari sebuah situasi sosial dengan maksud untuk memperbaiki kualitas tindakan didalamnya. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa semester VIII Prodi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2022/2023. Objek penelitian adalah keaktifan dan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada mata kuliah analisis kompleks. Waktu penelitian selama 2 bulan yaitu bulan Oktober sampai dengan Nopember 2022 sesuai dengan jadwal perkuliahan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri atas empat tahap yakni: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa hasil belajar mahasiswa pada siklus I dan siklus II dan data kualitatif yang berupa hasil pengamatan terhadap keaktifan mahasiswa pada mata kuliah analisis kompleks. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Pedoman observasi merupakan lembar pengamatan dengan indikator perilaku dengan memberi skor pada kolom indikator yang akan dinilai (Wijaya Kusumah, 010:66).

Tes meliputi tes awal atau tes pengetahuan pra siklus tersebut akan dijadikan penentuan awal perkembangan individu mahasiswa, dan tes pada akhir tindakan, hasil tes akan digunakan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa terhadap mata kuliah analisis kompleks melalui metode *jigsaw*. Dokumentasi diperoleh dari foto-foto yang memberikan gambaran yang didokumentasi secara konkret mengenai keaktifan mahasiswa selama mengikuti perkuliahan, Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keaktifan mahasiswa dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, lembar observasi mahasiswa, tes soal, dan dokumentasi.

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil belajar mahasiswa dianalisis dengan prosentase mendeskripsikan data-data tentang hasil belajar mahasiswa. Dalam penelitian ini hasil observasi yang dilakukan pengamat sebagai bahan renungan dan dijadikan dasar pertimbangan bagi proses pembelajaran yang dijadikan dosen dan mahasiswa. Analisis data keaktifan mahasiswa berdasarkan lembar observasi selama proses

pembelajaran berlangsung dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dengan tindakan pelaksanaan dikatakan berhasil jika ≥ 75 dari semua keaktifan mahasiswa pada perkuliahan analisis kompleks. Acuan kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas apabila nilai rata-rata kelas mencapai standar minimal 70 dengan ketuntasan klasikal $\geq 85\%$ dan sebagian besar mahasiswa memiliki respon $\geq 75\%$ dalam kegiatan proses perkuliahan.

HASIL PENELITIAN

Data hasil belajar pada pra-siklus, diperoleh dari nilai murni ulangan tengah semester (UTS) diperoleh data hasil belajar mahasiswa yang tuntas adalah 11 orang atau 52,38% dari 21 mahasiswa. Mahasiswa yang belum mencapai tuntas sebanyak 10 orang atau 47,62%. Nilai tertinggi dalam ulangan tersebut adalah 80 dan nilai terendah adalah 55. Adapun data hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan analisis kompleks pada siklus I yaitu nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa adalah 71,90 dengan ketuntasan klasikal 76,19%. Pada Siklus II nilai rata-rata sebesar 77,62 dengan ketuntasan klasikal 90,5%.

Tabel 1. Daftar Nilai Mata Kuliah Analisis Kompleks Mahasiswa Tahun Akademik 2022/2023

Data	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah Nilai	1.42	1.51	1.63
Nilai Rata-rata	67,62	71,90	77,62
Ketuntasan Klasikal	52,38%	76,19%	90,5%



Gambar 1. Nilai Mata Kuliah Analisis Kompleks Mahasiswa

Refleksi tindakan siklus I ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan juga hal-hal yang harus dievaluasi untuk tindakan selanjutnya. Adapun hasil refleksi siklus I sebagai berikut: (1) dosen tidak menyampaikan tujuan perkuliahan padahal sudah ada di RPS, (2) kurangnya tingkat keaktifan belajar

mahasiswa dalam proses perkuliahan, (2) nilai rata-rata mahasiswa memiliki tingkat keaktifan belajar tergolong cukup yaitu 75. (3) peresentase mahasiswa yang tuntas yaitu 76,19%.

Melihat hal-hal tersebut, peneliti melakukan perbaikan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya, yaitu: (1) dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terlebih dahulu supaya mahasiswa lebih memahami materi perkuliahan yang sedang dipelajari. (2) memperbaiki metode pembelajaran agar mahasiswa lebih tertarik dan aktif dalam proses perkuliahan. Berdasarkan perolehan skor keaktifan belajar dan hasil belajar mahasiswa pada siklus I, maka indikator keberhasilan dinyatakan belum tercapai sehingga tindakan pada siklus I sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II.

Berdasarkan pelaksanaan siklus II, diperoleh hasil bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada perkuliahan dengan menerapkan metode *jigsaw* berjalan dengan baik dibandingkan dengan pelaksanaan pada siklus I. Selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa hampir semua mahasiswa antusias dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Mahasiswa terlihat aktif dalam mengikuti proses perkuliahan melalui metode *jigsaw*. Sehingga diperoleh dampak positif dari observasi penerapan metode *jigsaw*, yaitu Perolehan nilai rata-rata hasil belajar mahasiswa pada siklus II meningkat menjadi 77,62; Persentase ketuntasan belajar mahasiswa mencapai 83,87% dan Ketuntasan hasil belajar secara klasikal mencapai 90,5%. Dengan demikian, pembelajaran melalui metode *jigsaw* pada perkuliahan analisis kompleks dapat dikatakan telah berhasil. Sehingga penelitian cukup sampai siklus II.

PEMBAHASAN

Berdasarkan keaktifan belajar dilihat hasil penelitian analisis pengumpulan data maka diperoleh rekapitulasi data keaktifan belajar mahasiswa dengan menggunakan metode *jigsaw*. Keaktifan belajar mahasiswa mengalami peningkatan yang dapat dilihat dari hasil rata-rata dan kategori keaktifan belajar mahasiswa pada setiap siklusnya. Rekapitulasi ketuntasan hasil belajar mahasiswa pada setiap siklusnya yang terdiri dari Pra-siklus, siklus I dan siklus II. Keaktifan belajar mahasiswa setelah menggunakan metode *jigsaw* pada perkuliahan analisis kompleks telah mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata dan kategori keaktifan belajar mahasiswa pada setiap siklusnya. Pada pra-siklus rata-rata keaktifan belajar yang diperoleh mahasiswa adalah 40% dengan kategori kurang aktif. Pada siklus I rata-rata keaktifan belajar mahasiswa yang diperoleh 45% dengan kategori cukup aktif. Pada siklus II rata-rata keaktifan belajar yang diperoleh mahasiswa adalah 85% dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil belajar mahasiswa dilihat hasil penelitian analisis pengumpulan data maka diperoleh rekapitulasi data hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *jigsaw*. Adapun rekapitulasi hasil belajar mahasiswa adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Mahasiswa Per-Siklus

Siklus	Rata-rata	Kategori	Jumlah	Presentase
Pra-siklus	67,62	Tuntas	11	52,38%
		Belum tuntas	10	47,62%
Siklus I	71,90	Tuntas	16	76,19%
		Belum tuntas	5	23,81%
Siklus II	77,62	Tuntas	19	90,50%
		Belum tuntas	2	9,50%

Hasil belajar mahasiswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, hal ini merupakan bukti dari keberhasilan menerapkan metode pembelajaran *jigsaw*. Data yang diperoleh dari hasil belajar mahasiswa pada kegiatan Pra-siklus terdapat 11 mahasiswa yang tuntas. Jika dihitung dalam peresentase, maka jumlah mahasiswa yang tuntas berkisar 52,38%. dengan rata-rata 67,62. Data tersebut menunjukkan bahwa, hasil belajar mahasiswa masih sangat rendah dan kurang dari ketuntasan yaitu 70.

Data yang diperoleh dari hasil belajar mahasiswa pada kegiatan siklus I terdapat 16 mahasiswa yang tuntas yaitu sebesar 76,19% dengan rata-rata 71,90. Hasil persentase yang diperoleh belum mencapai indikator yang diperoleh belum mencapai indikator keberhasilan secara klasikal yang telah ditetapkan yaitu 85%, jadi dari hasil data yang dipeoleh penelitian dilanjutkan pada siklus II pada mata kuliah analisis kompleks.

Hasil belajar mahasiswa pada kegiatan Siklus II terdapat 19 mahasiswa yang tuntas. yaitu sebesar 90,5%. Data yang didapatkan pada pelaksanaan penelitian siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan metode *jigsaw* pada perkuliahan analisis kompleks telah mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari presentase ketuntasan hasil belajar mahasiswa pada setiap siklusnya. Pada pra-siklus ketuntasan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa sebesar 52,38%. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa sebesar 76,19% dan pada siklus II ketuntasan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa sebesar 90,5%. Sehingga penelitian tindakan kelas pada semester VIII Prodi Pendidikan matematika dihentikan pada siklus II.

Dilihat dari hasil respon mahasiswa terhadap penerapan metode *jigsaw* dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar mahasiswa semester VIII Prodi Pendidikan matematika sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata dan kategori pada lembar observasi keaktifan belajar yang diperoleh mahasiswa sebesar 64% dengan kategori kurang aktif, pada siklus I rata-rata yang diperoleh mahasiswa sebesar 80% dengan kategori cukup aktif. Pada siklus II rata-rata yang diperoleh mahasiswa sebesar 85% dengan kategori baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) Dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam perkuliahan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa semester VIII Prodi Pendidikan matematika universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2022/2023 pada mata kuliah analisis kompleks. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar mahasiswa dari siklus I dan siklus II ada peningkatan tiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata mahasiswa pada siklus I adalah 71,90 dengan ketuntasan klasikal 76,19% dan pada siklus II rata-rata nilai mahasiswa meningkat menjadi 77,62 dengan ketuntasan klasikal 90,50%. Serta pada hasil observasi peneliti maupun mahasiswa terlaksana dengan baik. (2) Ada respon positif mahasiswa melalui implementasi metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap keaktifan dan hasil belajar mahasiswa semester VIII Prodi Pendidikan matematika universitas PGRI Mahadewa Indonesia tahun akademik 2022/2023 pada mata kuliah analisis kompleks.

Disarankan untuk dosen di kampus menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam perkuliahan agar dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa khusus pada mata kuliah analisis kompleks. Untuk peneliti lain disarankan untuk menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih diucapkan Ketua LPPPM Universitas PGRI Mahadewa Indonesia yang sudah memberikan motivasi, masukan dan saran selama melakukan proses penelitian di kampus.

DAFTAR PUSTAKA

Elliot Aronson. The jigsaw Classroom, web Site Copyright 2000-2006, Sosial Psychology Network. Tersedia <http://www.jigsaw.org> [online]13-9-2012.20:30

I Komang Sukendra. (2016). Hubungan Antara Nilai Tugas dan Nilai Keaktifan Dalam Kelas Terhadap Nilai Ujian Akhir Semester Telaah Kurikulum Matematika SMA Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bali Tahun Pelajaran 2015/2016. 2016.

I Made Surat, I Komang Sukendra, I. M. S. (2022). The Effect Of Open-Ended Learning Model On The Understanding Of Concept By Controlling Numerical Talent Of Students. 23(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.6392246>

Isjoni, (2012). Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antara Peserta Didik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Komang Sukendra, I. M. S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Aljabar Linier Mahasiswa Pendidikan Matematika Dengan Pembelajaran Daring. 22(2), 439–448. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5550348>

Mendrofa, M. (2019). Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw pada Mata Pelajaran

Sarjadipura, R. (2020). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Pelajaran Ips Materi Kehidupan Masyarakat Indonesia Pada Masa Praaksara dan Hindu Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Bogor. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda), 3(2), 149-153.

Soemanto, Wasty. 2003. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta. Kunandar. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Perkembangan Profesi Guru, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012)

Suherman. (2001). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Sukendra, I Komang. (2015b). Penerapan Strategi Pembelajaran Diferensiasi Progresif Berbantuan LKS Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X SMA N 7 Denpasar Tahun Pelajaran 2014/2015. Экономика Региона, 32.

Triani, Dewi Agus, 2016. Implementasi strategi pembelajaran kooperatif (cooperative learning) tipe jigsaw di perguruan tinggi. UNIVERSUM: Jurnal Kelslaman dan Kebudayaan, 2016, 10.02: 219-227.

Widana, I. W., Sumandya, I. W., Sukendra, K., & Sudiarsa, I. W. (2020). Analysis of Conceptual Understanding, Digital Literacy, Motivation, Divergent of Thinking, and Creativity on the Teachers Skills in Preparing Hots-based Assessments. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 12(8), 459–466. <https://doi.org/10.5373/jardcs/v12i8/20202612>