

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH MATEMATIKA INFORMATIKA

Jumarniati¹, Shindy Ekawati², Fahrul Basir³, Karmila⁴

Universitas Cokroaminoto Palopo ^{1,2,3,4}

jumarniati@uncp.ac.id¹, shindy.ekawati@uncp.ac.id², fahrulb@uncp.ac.id³,
karmila@uncp.ac.id⁴

Corresponding Author: Jumarniati

Email: jumarniati@uncp.ac.id

Abstrak. Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar mahasiswa adalah kurang aktifnya mahasiswa dalam pembelajaran, untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan pembelajaran yang dapat menumbuhkan motivasi mahasiswa yaitu pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keaktifan dan peningkatan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Matematika Informatika dengan penerapan pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang mendeskripsikan hasil belajar mahasiswa. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Informatika semester I sebanyak 37 mahasiswa. Hasil belajar mahasiswa pada siklus I adalah 1) skor rata-rata sebesar 79,86 berada pada kategori tinggi, 2) persentase ketuntasan klasikal sebesar 59,46%, Kriteria hasil belajar terpenuhi pada siklus II dengan 1) skor rata-rata sebesar 88,05 berada pada kategori sangat tinggi, 2) persentase ketuntasan klasikal hasil belajar sebesar 81,08%. Peningkatan hasil belajar mahasiswa dari siklus I ke siklus II sebesar 0,46 berada pada kategori sedang, artinya model kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar pada matakuliah Matematika Informatika

Kata Kunci: Kooperatif, Jigsaw, Hasil Belajar

Abstract. One of the factors that influence the low student learning outcomes is the lack of activeness of students in learning, to overcome this problem learning is needed that can increase student motivation, namely Jigsaw Cooperative learning. The purpose of this study was to determine the activeness and improvement of student learning outcomes in the Mathematical Informatics course with the application of Jigsaw Cooperative learning. This research is a classroom action research that describes student learning outcomes. The subjects of this study were 37 first semester Informatics students. Student learning outcomes in cycle I were 1) the average score of 79.86 was in the high category, 2) the percentage of classical completeness was 59.46%, the criteria for learning outcomes were fulfilled in cycle II with 1) the average score was 88, 05 is in the very high category, 2) the percentage of classical completeness learning outcomes is 81.08%. An increase in student learning outcomes from cycle I to cycle II of 0.46 is in the medium category, meaning that the jigsaw cooperative model can improve learning outcomes in the Mathematical Informatics course

Keywords: Kooperatif, Jigsaw, Learning Outcome.

A. Pendahuluan

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar adalah kurangnya keaktifan dan pemahaman materi mahasiswa dalam proses pembelajaran (Nabillah, 2019). Masalah yang terjadi adalah mahasiswa informatika kurang aktif dalam pembelajaran, kurangnya interaksi antara mahasiswa yang mengakibatkan suasana dalam pembelajaran tidak menarik. Mahasiswa pun kurang memahami materi yang disampaikan oleh dosen yang dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Kurangnya keaktifan dan pemahaman mahasiswa terhadap materi menjadikan tujuan pembelajaran tidak tercapai. Matematika Informatika



merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa, yang merupakan dasar dalam menyelesaikan masalah prosedural.

Upaya dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan cara meningkatkan keaktifan mahasiswa dalam proses pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*. Menurut Aronson, model *jigsaw* sebagai alternatif model pembelajaran pada kelas konvensional. Daripada mengelompokkan seluruh kelas di sekitar pendidik, peserta didik diajarkan untuk bekerjasama dalam kelompok kecil yang independen, setiap anak diberikan sebagian materi untuk dipelajari dan ketika selesai peserta didik membagi bagian materi yang dipelajarinya ke ruang lingkup yang lebih besar untuk membentuk suatu bagian yang lengkap (Kusumawati & Supriadi, 2017). Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ranah kognitif yang mencakup pemahaman dan aplikasi, serta ranah afektif yang mencakup perhatian terhadap pelajaran, keaktifan, dan hubungan sosial yakni interaksi antara mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada Matakuliah Matematika Informatika setelah menerapkan pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*.

Model pembelajaran *jigsaw* ini merupakan salah satu dari pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara aktif di dalam pembelajaran dan melatih siswa bekerja sama di dalam sebuah kelompok. Pada prosesnya, terdapat kelompok asal yang heterogen dan kemudian dibentuk kelompok ahli untuk menjadikan mahasiswa-mahasiswa ahli suatu topik yang ditugaskan kemudian saling berbagi informasi kepada teman-teman yang membahas topik berbeda di dalam kelompok asalnya. (Anita R, 2021). Rusman dalam (Nasution & Fahreza, 2019) menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif menitikberatkan pada kerja kelompok dalam bentuk kelompok kecil. Dalam model Kooperatif tipe *jigsaw* mahasiswa memiliki kesempatan yang banyak untuk menyampaikan pendapat dan mengolah informasi yang didapat serta dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan mampu menyampaikan informasi kepada kelompok lain. Model kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam penguasaan materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal (Suryanita & Kusmariyatni, 2019). Dari uraian diatas tentang pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mahasiswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran serta lebih memahami materi sehingga mencapai hasil yang maksimal.

Langkah-langkah penerapan pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* menurut Arends (2008) yaitu:

Tabel 1. Langkah – langkah Model Pembelajaran Jigsaw

Fase	Kegiatan
<i>Fase 1</i> Menyampaikan tujuan dan motivasi	Guru memberikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa.
<i>Fase 2</i> Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswadengan jalan demonstrasi atau dengan bahan bacaan
<i>Fase 3</i> Mengorganisasikan ke dalam kelompok- kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok belajar dan membantusetiap kelompok agar melakukan komunikasi secara efisien, menentukan kelompok asal danmembentuk kelompok ahli
<i>Fase 4</i> Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok ahli dan memberi tanggung jawab mengajarkannya



Fase	Kegiatan
<i>Fase 5</i> Mengevaluasi	kepadakelompok asal Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya dan guru mengevaluasi hasilbelajar, tentang materi yang telah dipelajari
<i>Fase 6</i> Memberikan penghargaan	Guru memberi pujian kepada kelompok yang terbaik dan memberi arahan kepada kelompokyang lain, mencari cara untuk menghargai baikujian maupun hasil individu/kelompok.

Hasil belajar menurut Sudjana (2010: 22) adalah kemampuan yang dimiliki siswa karena konsekuensi wawasannya dalam rutinitas sehari-hari atau disebut juga peluang untuk berkembang. Dengan belajar, siswa mengalami perubahan dalam rutinitas sehari-hari yang berdampak positif dan diilhami atau sangat tahan lama. Perkembangan pemain pengganti memengaruhi rutinitasnya yang biasa dengan menunjukkan penyesuaian watak terhadapnya. Dampak perubahan mahasiswa sebagai perspektif unggul, selanjutnya mengembangkan kemampuan dan pendekatan untuk bertindak di mata publik. Hamdani (2011: 12) bahwa substansi hasil belajar adalah dampak bagi peserta didik dalam dirinya yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, kemampuan halus dan kemampuan keras, serta kemampuan untuk memperluas tugasnya dalam belajar.

Peninjauan yang berkaitan dengan hasil belajar perlu dilakukan sehingga ditemukan hasil belajar yang tertuang dalam klasifikasi ilmiah Blossom yang terdiri dari tiga ruang atau *space* seperti cara pandang mental atau kemampuan berpikir, penuh dengan cara pandang atau minat perasaan dan cara pandang serta cara pandang psikomotorik atau gerakan terkoordinasi. Kemampuan yang dihubungkan dengan hasil belajar terdiri dari lima, yaitu (1) hasil belajar ilmiah merupakan hasil belajar yang paling mendasar ditinjau dari kerangka etimologi; (2) prosedur mental adalah kemampuan mengorganisasikan teknik pembelajaran dan mengembangkan penalaran individu secara luas, baik kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir dan kemampuan berpikir permintaan tinggi; (3) cara pandang dan nilai-nilai yang berkaitan dengan tingkah laku atau kebiasaan yang sesuai dengan standar di mata masyarakat. Kapasitas untuk menghadapi perasaan dan memperlakukan orang lain dengan baik dalam kehidupan sehari-hari; (4) data verbal adalah sejauh informasi yang mengandung data dan kenyataan; juga (5) gerakan terkoordinasi adalah kapasitas yang berhubungan dengan persiapan dan kemampuan untuk menguraikan gagasan dan gambaran (Sudjana, 2010: 24).

B. Metode Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester I kelas K Program Studi Informatika tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Cokroaminoto Palopo Fakultas Teknik Komputer Program Studi Informatika. Instrument yang digunakan adalah tes hasil belajar dan lembar observasi aktivitas mahasiswa. Tes hasil belajar diberikan kepada mahasiswa di akhir siklus, tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi Matematika Informatika. Lembar Observasi Aktivitas digunakan untuk mengamati aktivitas mahasiswa pada kegiatan pembelajaran. Data diperoleh dari hasil tes belajar mahasiwa pada akhir siklus.

Data hasil belajar diperoleh dari tes hasil belajar yang diberikan diakhir setiap siklus, dan data aktivitas mahasiswa diperoleh dari observasi aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran.



Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistik deksriptif

Tabel 2. Kategori Penggolongan Hasil Belajar

Nilai Rata-rata	Kategori
$85 \leq X \leq 100$	Sangat Tinggi
$70 \leq X < 85$	Tinggi
$50 \leq X < 70$	Sedang
$30 \leq X < 50$	Rendah
$0 \leq X < 30$	Sangat Rendah

Tabel 3. Kategori Rata-rata Gain Ternormalisasi

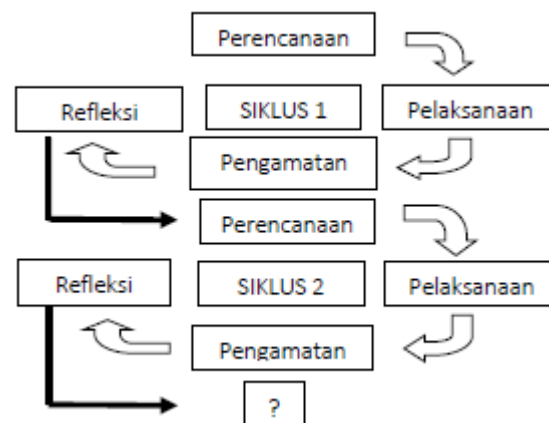
Rata-rata Gain Ternormalisasi	Kategori
$G_n \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G_n < 0,7$	Sedang
$G_n < 0,3$	Rendah

Sumber:

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila telah memenuhi kriteria keberhasilan hasil belajar pada siklus, yaitu:

1. Rata-rata hasil belajar mahasiswa minimal berada pada kategori Tinggi ($70 \leq M < 85$)
2. Persentase ketuntasan klasikal memperoleh $\geq 80\%$ mahasiswa memperoleh nilai minimal 75.
3. Peningkatan hasil belajar mahasiswa minimal berada pada kategori sedang ($0,3 \leq G_n < 0,7$)

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang berorientasi pada pemecahan masalah yang ada dalam kelas sebagai perbaikan kualitas pembelajaran yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar 1. Prosedur PTK Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2010)

a. Perencanaan

Peneliti dan tim observer merencanakan tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Sesuai permasalahan yang muncul pada mahasiswa terkait dengan hasil belajar serta kurang aktifnya mahasiswa dalam belajar. Sehingga direncanakan untuk menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw* sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah pekerjaan yang dilakukan oleh dosen pengampuh mata kuliah untuk memperbaiki atau meningkatkan pembelajaran.



c. Pengamatan dan Evaluasi

Observasi dibuat untuk memutuskan kewajaran antara persiapan dan pelaksanaan kegiatan. Persepsi dilakukan dari awal hingga batas terjauh pembelajaran. Efek samping dari persepsi adalah sebagai catatan sebagai bahan refleksi. Penilaian dilakukan untuk menentukan efek penerapan model Kooperatif *jigsaw*.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir siklus guna mengkaji hasil dari pelaksanaan atau tindakan pada siklus yang berjalan terkait hasil belajar dan hasil observasi. Penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya jika belum memenuhi kriteria keberhasilan hasil belajar, dan berakhir jika telah memenuhi kriteria hasil belajar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Deskripsi data dari prasiklus, siklus I, dan siklus II memberikan informasi mengenai jumlah mahasiswa, mean, skor terendah, skor tertinggi, jumlah mahasiswa yang tuntas, jumlah mahasiswa tidak tuntas, dan ketuntasan secara klasikal.

Tabel 4 memberikan gambaran mengenai hasil prasiklus yang diberikan sebelum malakukan tindakan penerapan pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* sebagai berikut

Tabel 4. Data hasil prasiklus mahasiswa

No	Aspek	Keterangan Nilai
1	Jumlah mahasiswa	37
2	Mean	69,94
3	Skor terendah	40
4	Skor tertinggi	98
5	Jumlah mahasiswa tidak tuntas	23
6	Jumlah mahasiswa tuntas	14
7	Ketuntasan Klasikal	37,84%

Sumber: Data penelitian

Berdasarkan tabel 4, jumlah mahasiswa sebanyak 37 orang dan semuanya melaksanakan pretest. Jumlah nilai semua mahasiswa yang melaksanakan tes tersebut yaitu 2588 sehingga rata-rata yang diperoleh adalah 69,94 atau kategori sedang. Nilai paling rendah yang diperoleh adalah 40, nilai paling tinggi adalah 98. Siswa yang tidak tuntas sebesar 23 mahasiswa dan jumlah mahasiswa yang tuntas adalah 14 orang, dengan ketuntasan klasikal mencapai 37,84%. Pretest ini diberikan pada pertemuan ke-2, dengan data tersebut perlu dilakukan perbaikan kualitas pembelajaran.

Pada siklus I dilakukan empat tahapan yakni, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan evaluasi, serta refleksi.

1) Perencanaan

Pada siklus I tahap perencanaan meliputi pembagian kelompok, materi yang akan di bahas serta evaluasi yang nantinya dilakukan oleh dosen pengampuh serta lembar observasi yang akan di gunakan oleh dua orang observer yaitu dua mahasiswa dan satu dosen. Pembagian kelompok berdasarkan hasil pre test yang dilakukan sebelumnya, dan dibagi secara heterogen. Jumlah anggota kelompok disesuaikan dengan banyaknya sub materi yang akan dibahas dalam 4 kali pertemuan yakni materi metode grafik, metode Eliminasi, metode substitusi, dan metode gabungan. Selanjutnya direncanakan bentuk lembar materi yang diberikan dan disepakati isinya, penjelasan langka-langkah yang harus dilakukan dan contoh soal isian.

2) Pelaksanaan



Sebanyak 37 mahasiswa yang telah dibagi menjadi 9 kelompok asal yang masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang mahasiswa. Tiap kelompok asal mendapatkan empat materi, setiap mahasiswa mendapatkan materi yang berbeda dan disebut ahli materi metode grafik, ahli metode eliminasi, ahli metode substitusi, dan ahli metode gabungan. Mahasiswa pada kelompok asal akan bergabung membentuk kelompok ahli sesuai dengan materi yang didapatkannya. Diskusi pada kelompok ahli dilakukan pada pertemuan ke-3, mahasiswa kelompok ahli harus mempelajari dan memahami materinya sebelum kembali menjelaskan pada kelompok asal masing-masing.

Pertemuan ke-4, setiap mahasiswa kelompok ahli kembali ke kelompok asalnya untuk menjelaskan materi metode grafik dan metode eliminasi sesuai yang ahli dalam materi tersebut. Selanjutnya dosen meminta 2 orang mahasiswa yang bukan ahli pada materi tersebut secara acak untuk menyampaikan materi metode grafik dan metode eliminasi secara bergantian. Selanjutnya dosen memberikan Lembar Kerja 1 sebagai soal yang akan dikerjakan secara individu sebagai acuan dalam menilai pemahaman materi mahasiswa.

Pertemuan ke-5 mahasiswa langsung duduk berdasarkan kelompok asal masing-masing dan melanjutkan diskusi tentang metode substitusi dan metode gabungan. Seperti yang dilakukan pada pertemuan ke-4 yakni secara acak dosen meminta 2 orang mahasiswa yang bukan ahli pada materi tersebut untuk menyampaikan materi yang telah didiskusikan secara bergantian. Selanjutnya dosen memberikan Lembar Kerja 2.

3) Pengamatan dan evaluasi

Hasil dari pengamatan yang dilakukan pada pelaksanaan terdapat mahasiswa yang kurang memperhatikan ketika temannya menjelaskan materi yang menjadi tanggung jawabnya. Terlihat juga beberapa mahasiswa masih bingung dengan materi yang diberikan termasuk di kelompok ahli.

Data tes hasil belajar mahasiswa pada siklus I yang diberikan diakhir siklus dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Data hasil tes belajar mahasiswa pada siklus I

No	Aspek	Keterangan Nilai
1	Jumlah mahasiswa	37
2	Mean	79,86
3	Skor terendah	60
4	Skor tertinggi	99
5	Jumlah mahasiswa tidak tuntas	15
6	Jumlah mahasiswa tuntas	22
7	Ketuntasan Klasikal	59,46%

Sumber: Data penelitian

Berdasarkan tabel 4, keseluruhan mahasiswa adalah 37 orang dan semuanya melaksanakan tes Siklus I. Jumlah nilai semua mahasiswayaitu sebesar 2955 sehingga rata-rata yang diperoleh adalah 79,86 atau pada kategori tinggi. Nilai terendah yang diperoleh yaitu 60, nilai tertinggi yaitu 99. Siswa yang tidak tuntas sebesar 15 mahasiswa dan jumlah mahasiswa yang tuntas adalah 22 orang, dengan ketuntasan klasikal mencapai 59,46%.

Hasil dari prasiklus ke siklus I didapat belum sampai pada tanda-tanda kemajuan bagi hasil belajar siswa yang telah ditetapkan dalam penelitian ini, berdasarkan hasil ketuntasan klasikal belum memenuhi kriteria keberhasilan sehingga penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

4) Refleksi

Adapun temuan yang masih perlu diperbaiki adalah sebagai berikut:

- a) Kelompok ahli tidak terlalu efektif dikarenakan banyaknya mahasiswa dalam kelompok, sehingga diskusi tidak berjalan dengan baik.



- b) Mahasiswa pada saat menjelaskan dikelompokkannya asal-muasalnya masih tidak menguasai materi sehingga teman kelompok juga tidak dapat memahami materinya dengan baik.

Siklus II

1) Perencanaan

Pada siklus II tahap perencanaan meliputi perencanaan pembelajaran guna memperbaiki pembelajaran yang ada pada siklus I. Dosen dan tim berencana memodifikasi pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dengan membentuk kelompok ahli kecil di dalam kelompok ahli besar. Hal ini dilakukan dengan menyesuaikan kondisi kelas dan kondisi kelompok ahli yang kurang efektif. Berdasarkan hasil pada siklus I, kelompok ahli kecil terlebih dahulu akan diberikan penjelasan oleh dosen terkait materi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumawati dan Supriadi (2017) yang menyatakan bahwa banyaknya mahasiswa kelompok ahli dinilai kurang efektif dalam menyampaikan materi keahliannya sehinggamemodifikasinya dengan mengambil beberapa mahasiswa kelompok ahli sebagai ahli dari yang ahli. Jumlah anggota kelompok disesuaikan dengan banyaknya sub materi yang akan dibahas dalam siklus II yakni matriks dan jenis-jenisnya, operasi matriks, determinan, dan invers. Selanjutnya direncanakan bentuk lembar materi yang diberikan dan disepakati. Selanjutnya di berikan Lembar Kerja 1 untuk dikerjakan secara berkelompok dan Lembar Kerja 2 untuk dikerjakan secara individu.

2) Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I 37 siswa dibagi menjadi 9 kelompok awal, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa. Setiap kelompok akan menerima 1 siswa sebagai ahli materi grid dan jenisnya, tugas kerangka, determinan, dan invers, dimana setiap kelompok master besar terdiri dari 9 siswa yang kemudian diusulkan menjadi 3 orang untuk menjadi anggota kelompok master kecil. Murid kelompok master baru-baru ini dialokasikan untuk melihat referensi tentang materi yang sedang dipelajari, kemudian, pada saat itu, mengumpulkan kelompok master kecil dan meneruskan materi tersebut ke kelompok master kecil luar dalam sampai mereka memahami materi tersebut.

Kelompok master kecil kemudian bergabung dengan kelompok keterampilan mereka dan menyampaikan materi dan belajar sesuai dengan pembawaan analisis / instruktur. Sekitar waktu itu siswa juga mengikuti LKM 1 untuk percakapan kelompok sebagai penilaian pemahaman materi.

Sebelum pertemuan berikutnya, ilmuwan menugaskan siswa untuk melanjutkan percakapan di luar kelas, sehingga kelompok master tidak menemui masalah dalam memahami materi selama pembelajaran di kelas. Analisis sebagai pengajar mata pelajaran memberikan tanggung jawab kepada kelompok guru kecil untuk dapat membuat anggota kelompoknya menguasai materi.

Pada pertemuan berikutnya, siswa dari kelompok master kembali ke kelompok asal-muasalnya sehingga dalam satu kelompok masing-masing memiliki bakatnya masing-masing. Setiap individu dari pertemuan pertama menyampaikan materi penguasaan mereka dengan demikian. Kemudian analisis menuju ke layar tingkat bagaimana siswa dapat menginterpretasikan materi dengan memberikan LKM 2 yang diselesaikan oleh setiap orang. Ilmuwan juga memberikan bimbingan, inspirasi dan Q & A.

Setelah pengalaman pendidikan selesai, pertanyaan diberikan untuk dibahas dalam pertemuan dan hasilnya diteruskan melalui perkenalan kelompok untuk dibicarakan bersama, yang kemudian ditutup dengan membuat tujuan bersama.

3) Pengamatan dan evaluasi

Hasil dari pengamatan yang dilakukan pada pelaksanaan mahasiswa sudah memahami dan menguasai materi keahliannya bahkan materi yang disampaikan oleh temannya.



Tabel 6. Data hasil tes belajar mahasiswa pada siklus II

No	Aspek	Keterangan Nilai
1	Jumlah mahasiswa	37
2	Mean	88,05
3	Skor terendah	70
4	Skor tertinggi	100
5	Jumlah mahasiswa tidak tuntas	7
6	Jumlah mahasiswa tuntas	30
7	Ketuntasan Klasikal	81,08%

Sumber: Data penelitian

Berdasarkan tabel 6, jumlah mahasiswa sebanyak 37 orang dan semuanya melaksanakan tes Siklus II. Jumlah nilai semua mahasiswa yaitu 3258 sehingga rata-rata yang diperoleh yaitu 88,05 atau pada kriteria sangat tinggi. Nilai terendah yang diperoleh yaitu 70, nilai tertinggi adalah 100. Siswa yang tidak tuntas sebesar 7 mahasiswa dan jumlah mahasiswa yang tuntas adalah 30 orang, dengan ketuntasan klasikal mencapai 81,08%.

Peningkatan dari siklus I ke siklus II dilihat dari nilai rata-rata yaitu 88,05 atau kategori Tinggi dan ketuntasan klasikal yaitu 81,08%.

Berdasarkan data yang ada pada siklus II dapat disimpulkan bahwa penanda penelitian yang memuat hasil belajar siswa telah tercapai. Dengan tujuan agar eksplorasi ini diharapkan menemukan keberhasilan yang sebenarnya dan pengujian ini hanya dilakukan dalam 2 siklus.

4) Refleksi

Mengingat persiapan, pelaksanaan, serta konsekuensi dari persepsi dan penilaian, pembelajaran berjalan secara positif. Penanda penelitian yang memuat hasil belajar siswa telah tercapai.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar prasiklus yaitu 69,94 atau kategori sedang dengan ketuntasan klasikal mencapai 37,84%. Setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada Siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar mahasiswa adalah 79,86 atau kategori dengan ketuntasan klasikal mencapai 59,46%. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka dilakukan beberapa perbaikan sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada Siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar mahasiswa adalah 88,05 atau kategori Tinggi dan ketuntasan klasikal yaitu 81,08%. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah matematika informatika. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Sri A Widodo (2019) bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa menuju keadaan yang lebih baik dalam pemahaman konsep dan aktif mengikuti proses pembelajaran adalah model kooperatif tipe *Jigsaw*. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Syahrul Kahar (2020) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah matematika informatika. Rata-rata hasil belajar prasiklus yaitu 69,94 atau kategori sedang dengan ketuntasan klasikal mencapai 37,84%. Pada Siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar mahasiswa adalah 79,86 atau kategori sedang dengan ketuntasan klasikal mencapai 59,46%. Pada Siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar mahasiswa adalah 88,05 atau kategori Tinggi dan ketuntasan klasikal yaitu 81,08%.



DAFTAR PUSTAKA

- Anitra, R. (2021). Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 8-12.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdani. (2011). *Pendekatan Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Kahar, M. S., Anwar, Z., & Murpri, D. K. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279-295.
- Kusumawati, N. I., & Supriadi, A. (2017). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa melalui Modifikasi Model Kooperatif Tipe Jigsaw pada Mata Kuliah Struktur Aljabar II 94. *Jurna Penelitianl Pendidikan Matematika*, 2 (1), 94-104.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).
- Nasution, E., & Fahreza, F. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Suak Timah. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 33-45.
- Sudjana, N. (2010). *Pendekatan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kharisma Putu Utama.
- Suryanita, N. P., & Kusmariyatni, N. N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2 (3), 258-269.
- Widodo, Sri Adi, Turmudi, & Dahlan, J. A. (2019). An Error Students In Mathematical Problems Solves Based On Cognitive Development. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(07), 433-439.

