



Manajemen Pembelajaran Kolaboratif dan Partisipatif pada Mata Kuliah Termodinamika

Patricia Mardiana Silangen^{1*}, Aufa Maulida Fitrianingrum², Ferry Lourens Sampel Korompis³

^{1,2}Jurusan Fisika, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alan dan Kebumian, Universitas Negeri Manado

³Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Terbuka

*e-mail: patriciasilangen@unima.ac.id

Abstrak. Manajemen pembelajaran yang baik akan menentukan baik buruknya pembelajaran. Untuk menghasilkan pembelajaran yang berkualitas, diperlukan manajemen yang baik yang dapat mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Pembelajaran kolaboratif dan partisipatif merupakan filsafat pembelajaran yang memudahkan para siswa bekerjasama, saling membina, belajar dan berubah serta maju bersama harus dapat berjalan dengan baik sehingga manajemen pembelajaran dibutuhkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan manajemen pembelajaran kolaboratif dan partisipatif pada mata kuliah termodinamika dari perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan evaluasi pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kombinasi (*mix method*) data kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, angket, lembar observasi dan tes. Data dianalisis dengan *flow model* (kumpul, reduksi, *display*, verifikasi). Hasil Penelitian diperoleh bahwa penggunaan manajemen pembelajaran efektif dalam perkuliahan termodinamika materi hukum-hukum termodinamika.

Kata kunci: manajemen, pembelajaran, kolaboratif, partisipatif

Abstract. Good learning management will determine whether learning is good or bad. To produce quality learning, good management is needed that can support the achievement of educational goals. Collaborative and participatory learning is a learning philosophy that makes it easier for students to work together, foster each other, learn and change and progress together must be able to go well so that learning management is needed so that learning objectives can be achieved effectively and efficiently. The purpose of this study is to describe collaborative and participatory learning management in thermodynamics courses from planning, implementation, to learning evaluation. The method used in this research is a mix method of qualitative and quantitative data with data collection techniques through interviews, questionnaires, observation sheets and tests. Data were analyzed using a flow model (collection, reduction, display, verification). The results of the study found that the use of effective learning management in lectures on thermodynamics on the laws of thermodynamics.

Keywords: management, learning, collaborative, participatory

Diterima 02 Juni 2023 | Disetujui 25 Juni 2023 | Diterbitkan 30 Juni 2023

PENDAHULUAN

Sejak lahir, seseorang senantiasa mengalami perubahan dan perkembangan, baik secara fisik maupun psikis. Manusia sebagai makhluk hidup yang berakal selalu dinamis dalam perbaikan diri, salah satunya melalui

pendidikan. Pendidikan membantu manusia untuk menyadari peran dan tanggung jawabnya sehingga selalu memperbesar peluangnya dalam menghadapi tantangan dan perubahan hidup. Pendidikan adalah totalitas komunikasi antar pribadi untuk

perkembangan manusia seutuhnya dalam suatu proses berkesinambungan yang senantiasa berkembang. Pendidikan adalah segala sesuatu yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk mengembangkan potensi manusia guna mencapai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan sebagai anggota dan warga masyarakat. Sumber daya manusia berkualitas yang dihasilkan oleh lembaga pendidikan merupakan salah satu ukuran dan modal dalam membangun bangsa dan negara yang lebih baik. Lembaga pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi harus dikelola secara optimal untuk menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas, mandiri dan lebih baik. Pendidikan yang unggul dan bermutu pasti memerlukan manajemen dengan manajemen mutu (Kristiawan, Safitri, & Lestari, 2017).

Manajemen adalah seni dan ilmu merencanakan, mengorganisasikan, menyiapkan, mengarahkan dan mengarahkan sumber daya guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Manulang, 2008). Tujuan utama dari manajemen yaitu produktivitas dan kepuasan. Kegiatan manajemen mencakup berbagai aspek, tetapi aspek terpenting adalah perencanaan, pengorganisasian, pengaktifan, dan pengendalian (Fattah, 2008). Terry & Franklin (1982) dalam bukunya "*Principles of Management*" juga menjelaskan terdapat empat fungsi utama dalam proses manajemen yaitu *Planning, Organizing, Acting and Controlling (POAC)*. Semua bentuk organisasi tempat orang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang ditetapkan membutuhkan kepemimpinan. Suatu organisasi membutuhkan kepemimpinan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Keefektifan pembelajaran dapat tercapai jika memenuhi 3 aspek yaitu kemampuan pendidik mengelola pembelajaran dengan pendekatan yang efektif, aktivitas siswa efektif dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal tuntas (Abdurrohim,

Feronika, & Bahriah, 2018). Manajemen dapat diterapkan di segala bidang, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan dikatakan berhasil jika ditopang oleh pembelajaran yang pada hakekatnya merupakan upaya membimbing peserta didik dalam belajar sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Sutikno, 2012).

Pendidikan yang berkualitas tentunya membutuhkan manajemen yang baik. Manajemen harus diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan penerapan aspek-aspek manajemen seperti perencanaan, pengorganisasian, pengawasan (Nasbi, 2017), serta evaluasi dapat membuat pembelajaran berjalan dengan lebih terencana, sistematis, berkelanjutan, dan peserta didik dapat mencapai standar mutu pendidikan yang telah ditetapkan. Manajemen merupakan fungsi kunci yang juga harus dilakukan dalam pelatihan, lebih tepatnya dalam pembelajaran. Manajemen yang diterapkan dalam pembelajaran menentukan baik buruknya pembelajaran, bagaimana guru menggunakan metode yang tepat, memastikan alat peraga yang sesuai dan suasana kelas yang kondusif selama proses belajar mengajar. Semua itu sangat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar.

Manajemen pembelajaran berarti mengatur semua proses pembelajaran untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Konsep pengelolaan pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses pengelolaan yang meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan (*directing*) dan evaluasi yang berkaitan dengan pembelajaran siswa melalui keterlibatan berbagai faktor untuk mencapai tujuan. Saat "mengelola" atau mengarahkan pembelajaran, dalam hal ini pimpinan, guru, melakukan berbagai tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan pembelajaran, pengorganisasian pembelajaran, pengarahan dan evaluasi pembelajaran yang berlangsung. Pengertian manajemen pembelajaran ini dapat diartikan secara luas dalam arti mencakup semua kegiatan

yang berkaitan dengan mengajar siswa, mulai dari perencanaan pembelajaran hingga penilaian pembelajaran (Yulaelawati, 2004). Oleh karena itu, semua mata pelajaran dan mata kuliah yang diajarkan di perguruan tinggi harus dapat menerapkan prinsip-prinsip manajemen dalam pembelajaran. Realitas yang tampak dalam pembelajaran belum optimalnya pelaksanaan kegiatan manajemen untuk mencapai hasil yang efektif dan efisien.

Pembelajaran kolaborasi diambil dari kata serapan Bahasa Inggris, *collaboration*, yang berarti kerjasama. Pembelajaran kolaboratif adalah pembelajaran yang didasarkan pada hubungan antar siswa yang dapat menumbuhkan saling ketergantungan positif, menunjukkan tanggung jawab individu, dan keterampilan komunikasi interpersonal. Dalam proses pembelajaran kolaboratif, siswa dengan tingkat kemampuan dan kinerja yang berbeda akan bekerja sama dalam suatu kelompok kecil untuk mencapai menuju tujuan pembelajaran (Amiruddin, 2019). Suryani (2010) menyatakan ada banyak model pembelajaran kooperatif, diantaranya adalah *learning together*, *team game tournament*, *group investigation*, *academic constructive controversy*, *jigsaw procedure*, *student team achievement division*, *complex instruction*, *team accelerated instruction*, *cooperative learning structure*, serta *cooperative integrated reading and composition*. Beberapa manfaat dari pembelajaran kooperatif menurut Suryani (2010) adalah: (1) meningkatnya prestasi peserta didik; (2) pemahaman peserta didik menjadi lebih dalam; (3) belajar lebih menyenangkan; (4) keterampilan manajemen semakin berkembang; (5) menumbuhkan sikap positif selama pembelajaran; (6) meningkatkan harga diri; (7) peserta didik belajar secara inklusif; (8) merasakan saling memiliki dengan peserta didik lain; (9) mengembangkan keterampilan masa depan.

Sebagai bentuk kompetensi dan model pembelajaran, kolaborasi memiliki beberapa perbedaan. Meskipun begitu, model pembelajaran kolaboratif

diharapkan dapat menumbuhkan sikap dan kebiasaan kolaborasi sejak dini. Kebutuhan kolaborasi tidak hanya diperuntukkan antar siswa, namun juga sangat perlu bagi seorang guru dan tenaga kependidikan lainnya.

Menurut Sudjana (2005), pembelajaran partisipatif diartikan sebagai upaya pendidik untuk melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Mulyasana (2003) menyatakan terdapat 3 indikator pembelajaran partisipatif. Indikator tersebut yaitu: (1) keterlibatan emosional dan intelektual siswa; (2) siswa bersedia berpartisipasi dalam pencapaian tujuan; (3) terdapat hal-hal dalam kegiatan pembelajaran yang bermanfaat bagi siswa. Terdapat 9 prinsip dasar pada pembelajaran partisipatif, yaitu: (1) didasarkan pada kebutuhan belajar peserta didik; (2) berorientasi pada tujuan pembelajaran; (3) *student centered learning*; (4) belajar melalui pengalaman; (5) proses pembelajaran dilakukan oleh peserta didik secara bersama-sama dengan menggunakan sumber belajar dalam suatu kelompok yang terorganisasi; (6) proses pembelajaran berbentuk kegiatan belajar bersama; (7) proses pembelajaran mengarah pada capaian pembelajaran, yang hasilnya dapat langsung dimanfaatkan oleh peserta didik; (8) proses pembelajaran menitikberatkan pada perangkat pembelajaran yang tersedia di sekitar peserta didik; (9) proses pembelajaran memperhatikan potensi peserta didik.

Pembelajaran partisipatif merupakan salah satu bentuk pengelolaan pembelajaran yang menggali nilai-nilai pembelajaran. Nilai-nilai pembelajaran yang dibangun dalam pembelajaran partisipatif adalah demokrasi, cerdas dan santun, pembelajaran yang menyenangkan dan nyaman serta berkesinambungan. Melalui prinsip dan metode yang tepat, pembelajaran partisipatif dapat digunakan untuk mengembangkan kecerdasan emosional, kecerdasan intelektual, kecerdasan sosial, dan kecerdasan spiritual (Muslim, 2020).

Kebijakan pemerintah khususnya kebijakan pendidikan tinggi dalam hal ini kebijakan kebudayaan, iptek, untuk

melaksanakan pendidikan yang bermutu yaitu dengan menetapkan 8 indikator kinerja yang kemudian menjadi salah satu bentuk capaian setiap perguruan tinggi. Pelaksanaan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Indikator ini kemudian menjadi tolak ukur untuk meraih predikat universitas terbaik. Salah satu indikator program MBKM adalah pembelajaran di ruang kelas yang kolaboratif dan partisipatif untuk mewujudkan ruang kelas yang kompeten. Mampu melibatkan siswa dan mempromosikan partisipasi mereka dalam pembelajaran di kelas. Penelitian ini difokuskan pada siswa yang terlibat dalam menciptakan suasana kelas. Siswa berpartisipasi aktif dalam penyelesaian kelas, misalnya aktif bertanya dan lebih aktif mencari referensi belajar. Kegiatan ini mendorong setiap siswa untuk belajar secara mandiri untuk mendapatkan pemahaman materi yang sebaik mungkin. Pelaksanaan kelas kolaboratif dan partisipatif ini lebih menekankan pada kegiatan langsung, sehingga evaluasi proses dan metode kasus mendominasi kelas.

Pembelajaran kolaboratif dan partisipatif ini harus dikelola dengan baik agar tercapai tujuan yang efektif dan efisien melalui manajemen pembelajaran sehingga penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan keefektifan manajemen pembelajaran kolaboratif dan partisipatif pada mata kuliah termodinamika dari perencanaan, pelaksanaan, sampai dengan evaluasi pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data Kuantitatif berupa angka-angka yang diambil dari hasil evaluasi dan diolah dengan menggunakan teknik deskriptif. Data Kualitatif berisi kalimat penjelasan yang diambil dari hasil observasi dan wawancara. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data pengamatan atau observasi, angket, wawancara dan tes hasil belajar. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptif yang terdiri

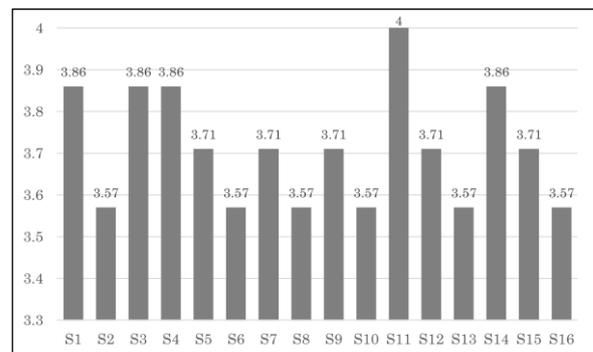
dari empat tahapan. Tahapan-tahapan tersebut menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2016) adalah mengumpulkan data, mereduksi data, menyajikan data, serta melakukan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen pembelajaran kolaboratif dan partisipatif dalam perkuliahan Termodinamika sangat bermanfaat untuk optimalisasi hasil belajar mahasiswa. Pengelolaan pembelajaran meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Perencanaan pembelajaran dalam penelitian ini meliputi: (1) Analisis kebutuhan; (2) Analisis situasi dan kondisi; (3) Merancang Rencana Pembelajaran Semester; (4) Merancang sintaks pembelajaran; (5) Merancang instrumen evaluasi pembelajaran.

Luaran dari perencanaan pembelajaran ini adalah Rencana Pembelajaran Semester atau RPS. Pelaksanaan pembelajaran, yaitu pelaksanaan seluruh kegiatan perencanaan sampai dengan kegiatan pembelajaran yang melibatkan mahasiswa, dan hasil penilaian pembelajaran menunjukkan bahwa mahasiswa mengikuti perkuliahan dengan baik, sehingga semua mahasiswa mendapatkan hasil yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap evaluasi pembelajaran diperoleh data seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil evaluasi tugas proyek

Berdasarkan grafik pada Gambar 1 diperoleh hasil analisis data pada penelitian ini yaitu untuk evaluasi tugas

proyek berupa pembuatan alat praktikum hukum-hukum termodinamika menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 3,72 atau presentase nilai yang diperoleh adalah 93% yang berarti tergolong memiliki kriteria yang sangat baik di mana mahasiswa sudah memenuhi semua indikator dalam tugas proyek pembuatan alat praktikum.

Hasil perhitungan N-Gain untuk mengevaluasi efektivitas penerapan pembelajaran kolaboratif dan partisipatif diperoleh bernilai 0,63 atau berada dalam kategori sedang dan untuk nilai presentasi N-Gain sebesar 63% berada dalam kategori cukup efektif yang berarti bahwa penerapan pembelajaran kolaboratif dan partisipatif untuk materi hukum-hukum termodinamika dalam perkuliahan termodinamika cukup efektif.

Pembelajaran kolaboratif dan partisipatif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dengan latar belakang berbeda dan berbagai kemampuan dipadukan dalam satu kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Karakteristik pembelajaran ini yaitu (1) adanya ketergantungan positif, (2) adanya interaksi antar peserta didik secara tatap muka, (3) adanya pertanggungjawaban individu dan kelompok, (4) adanya pengembangan keterampilan interpersonal (5) adanya pembentukan kelompok yang heterogen, (6) guru dan siswa saling berbagi pengetahuan, (7) guru dan siswa saling berbagi otoritas atau peran, serta (8) dalam proses pembelajaran, guru memiliki peran sebagai mediator.

Pembelajaran kolaboratif dan partisipatif tidak hanya dapat menemukan metode penyelesaian masalah yang menyeluruh, tetapi juga dapat mengungkapkan pengetahuan baru (Amiruddin, 2019). Penerapan pembelajaran kolaboratif dan partisipatif dapat digunakan agar siswa dapat membangun pemahamannya sendiri. Pembelajaran kolaboratif dan partisipatif memungkinkan siswa untuk saling membantu dengan bimbingan intelektual yang memungkinkan mereka mengerjakan tugas yang lebih kompleks. Hal ini sulit dicapai jika siswa melakukannya sendiri.

Proses pembelajaran kolaboratif dan partisipatif terkait erat dengan beberapa komponen yang sangat kompleks. Terdapat hubungan yang sistemik antara satu komponen dengan komponen lainnya, artinya setiap komponen memiliki peranannya masing-masing, namun saling berkaitan. Setiap bagian dari pembelajaran harus dikelola dengan baik. Tujuannya agar semua komponen tersebut dapat digunakan secara optimal. Hal ini terwujud ketika pendidik seperti perancang pembelajaran memiliki keterampilan manajemen pembelajaran dan menerapkannya dalam pembelajaran. Manajemen pembelajaran memiliki arti penting dalam proses pembelajaran, dimana tujuan pembelajaran diharapkan dapat dipenuhi oleh manajemen dalam proses pembelajaran, sehingga tahapan pembelajaran mulai dari perencanaan hingga evaluasi dapat mewujudkan tercapainya pembelajaran. Sasaran secara umum dan menjadi kegiatan pembelajaran bagi para peserta yang dilatih secara khusus, karena dengan bimbingan belajar yang baik, maka dengan sendirinya akan mempengaruhi kegiatan belajar yang diawasi dan dapat menciptakan kondisi belajar yang optimal.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran kolaboratif dan partisipatif terdiri dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Hasil evaluasi tugas proyek berupa pembuatan alat praktikum hukum-hukum termodinamika dengan persentase nilai 93% yang berarti tergolong memiliki kriteria yang sangat baik dimana mahasiswa sudah memenuhi semua indikator dalam tugas proyek pembuatan alat praktikum. Hasil perhitungan N-Gain untuk mengevaluasi efektivitas penerapan pembelajaran kolaboratif dan partisipatif diperoleh bernilai 0,63 yang masuk dalam kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan penerapan pembelajaran kolaboratif dan partisipatif untuk materi hukum-hukum termodinamika dalam perkuliahan termodinamika cukup efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohim, Feronika, T., & Bahriah, E. S. (2016). Pengembangan lembar kegiatan siswa (lks) berbasis inkuiri terbimbing pada materi hidrolisis garam. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(2), 197 – 212.
- Amiruddin. (2019). Pembelajaran kooperatif dan kolaboratif. *Journal of Education Science (JES)*, 5(1), 24-32.
- Fattah, N. (2008). *Landasan manajemen pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kristiawan, M., Safitri, D., & Lestari. R. (2017). *Manajemen pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Manulang, M. (2008). *Dasar-dasar manajemen*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Mulyasana. (2003). *Kurikulum berbasis kompetensi, konsep, karakteristik dan pembelajaran partisipatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslim, A. (2020). Implementasi pembelajaran partisipatif melalui focus group discussion dalam meningkatkan kemampuan komunikasi mahasiswa. *Jurnal Paedagogy*, 4(1), 15-20.
- Nasbi, I. (2017). Manajemen kurikulum. *Jurnal Idaarah*, 1(2), 318-330.
- Sudjana. (2005). *Metoda dan teknik pembelajaran partisipatif*. Bandung: Penerbit Fallah Production.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Suryani, N. (2010). Implementasi model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan ketrampilan sosial siswa. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 6(2), 1-23.
- Sutikno, M. (2012). *Manajemen pendidikan langkah praktis mewujudkan lembaga pendidikan yang unggul*. Lombok: Holistica.
- Terry, G. R. & Franklin, S. G. (1982). *Principle of management*. Homewood: Richard D. Irwin Ilc.
- Yulaelawati, E. (2004). *Kurikulum dan pembelajaran*. Bandung: Pakar Raya.