

MANAJEMEN PEMBELAJARAN *COLLABORATIVE* PADA MATERI MOMEN INERSIA DI SMA NEGERI 2 TONDANO

Agritia Claudia Paendong*, Jeane Cornelda Rende, dan Alfrits Komansilan

Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumihan, Universitas Negeri Manado

*email: paendongclaudiamikazuki@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Manajemen Pembelajaran *Collaborative* pada materi Momen Inersia kelas XI IPA SMA N Tondano, Penelitian ini menggunakan metode *mix method* (metode kombinasi) dengan model kombinasi campuran dari dua metode yaitu kualitatif dan kuantitatif. Penelitian campuran (*Mixed Methods*) merupakan pendekatan baru dalam penelitian, meskipun beberapa peneliti menyatakan bahwa metode penelitian ini bukanlah merupakan pendekatan baru dalam penelitian. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPA SMA N 2 Tondano. Pengambilan data berupa soal tes, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peran komponen dalam fungsi manajemen pembelajaran yaitu tahap *planning* (perencanaan), tahap *actuating* (pelaksanaan), tahap *organizing* (pengorganisasian), dan tahap *controlling/evaluasi* (penilaian). Terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa setelah diterapkan manajemen pembelajaran *collaborative* dalam memecahkan soal fisika pada materi momen inersia di SMA N 2 Tondano.

Kata kunci: Pembelajaran *Collaborative*, Manajemen dan Momen Inersia

ABSTRACT

This study aims to determine Collaborative Learning Management on Moment of Inertia material for class XI IPA SMA N Tondano. This research uses a mix method with a mixed combination model of two methods, namely qualitative and quantitative. Mixed Methods research is a new approach in research, although some researchers state that this research method is not a new approach in research. The subjects of this study were students of class XI IPA SMA N 2 Tondano. Retrieval of data in the form of test questions, interviews and documentation. The results showed the role of the components in the learning management function, namely the planning stage, the actuating stage, the organizing stage, and the controlling/evaluation stage. There was an increase in student learning outcomes after applying collaborative learning management in solving physics problems on the moment of inertia material at SMA N 2 Tondano.

Keywords: *Collaborative Learning, Management and Moments of Inertia.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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 (Depdiknas, 2003).

Proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan mendidik siswa ke arah yang lebih baik. Peningkatan mutu pembelajaran itu sangat ditentukan oleh berbagai kondisi, baik kondisi internal maupun kondisi eksternal sekolah itu sendiri (Nugraha, 2018). Sementara itu, dalam proses pembelajaran saat ini, sangat dibutuhkan konsep pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, yang dapat membantu guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar

mengajar. Kebanyakan dalam proses pembelajaran Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana lebih banyak peran guru dibanding siswa dan siswa hanya mencatat dan diam di tempat duduk sehingga proses pembelajaran menjadi membosankan dan siswa tidak memahami apa yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu untuk memperoleh pencapaian tujuan pembelajaran perlu diperhatikan manajemen yang rapi sehingga siswa tidak bosan dalam belajar dan banyak siswa yang memahami materi yang diberikan oleh guru.

Pembelajaran juga diartikan sebagai proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan peserta didik dalam belajar sebagaimana memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dengan demikian berpijak pada konsep manajemen dan pembelajaran di atas, maka manajemen

pembelajaran adalah kemampuan guru (manajer) dalam mendayagunakan sumber daya yang ada, melalui kegiatan menciptakan dan mengembangkan kerjasama sehingga diantara mereka tercipta pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan di kelas secara efektif dan efisien. Fisika merupakan bidang ilmu pengetahuan alam yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan analisis, pemahaman, dan pengetahuan siswa terhadap lingkungan sekitarnya (Azizah, Yuliati, & Latifah, 2015).

Oleh karena itu, untuk melihat masalah pembelajaran perlu adanya observasi, observasi merupakan cara atau metode menghimpun keterangan atau data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan (Mania, 2008). Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Tondano, didapatkan siswa yang masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran fisika pada topik momen inersia.

Beberapa siswa mengatakan bahwa fisika termasuk dalam daftar mata pelajaran yang sulit untuk mereka pahami, beberapa juga mengatakan model pembelajaran yang digunakan masih terpusat kepada guru hal ini yang membuat minat dan motivasi siswa untuk belajar fisika berkurang. Ketika di kelas siswa lebih giat mencatat dan ditekankan untuk menghafal setiap rumus sebagai kemudahan ketika pembelajaran fisika berlangsung khususnya dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Siswa juga kurang berinteraksi dan bekerjasama saat di kelas ketika menghadapi kesulitan.

Disisi lain untuk menciptakan suatu pembelajaran yang baik perlu digunakan manajemen pembelajaran *collaborative* agar siswa lebih mudah berinteraksi serta bertukar pendapat satu sama lain. *Collaborative Learning* adalah pembelajaran dimana pesertanya saling berbicara untuk bertukar pemikiran, melalui pembicaraan tersebut terjadi diskusi dimana para peserta dalam kelompok saling bereksplorasi, mendapat penjelasan, berbagi interpretasi, mendapat wawasan dan opini-opini yang berbeda keterangan, dan jika terdapat sesuatu yang tidak jelas dapat langsung ditanyakan. Pengaplikasian metode *Collaborative Learning* dilakukan melalui pembentukan kelompok-kelompok.

2. KAJIAN LITERATUR

Manajemen Pembelajaran

Manajemen berasal dari bahasa latin, yaitu dari asal *manus* yang berarti tangan dan *agere* yang berarti melakukan, *Manager* diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dalam bentuk kata kerja *to manage*, dengan kata benda *management* diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi manajemen atau pengelolaan (Komalasari, Warisno, & Hidayah, 2021).

Menurut James yang dikutip oleh (Handoko, 2020), manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan pengguna sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

Sementara itu, pembelajaran berasal dari kata *instruction* yang berarti pengajaran. Pembelajaran adalah kegiatan yang di dalam pelaksanaannya melibatkan guru dan peserta didik. Menurut (Wahab & Rosnawati, 2021) pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik.

Menurut (Yamin, 2009) menjelaskan bahwa manajemen pembelajaran merupakan kemampuan dalam mengelola secara operasional dan efisien terhadap komponen-komponen yang berkaitan dengan pembelajaran sehingga menghasilkan nilai tambah terhadap komponen tersebut menurut norma/standard yang berlaku. Sedangkan menurut (Rende, Rawis, Tambingon, & Londa, 2020) manajemen pembelajaran didefinisikan sebagai upaya untuk mengelola pembelajaran yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran serta pemantauan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Pada dasarnya, manajemen pembelajaran merupakan peraturan suatu kegiatan pembelajaran, baik kegiatan pembelajaran yang dikategorikan dalam kurikulum inti maupun penunjang berdasarkan kurikulum yang ditetapkan sebelumnya oleh Kementerian Pendidikan Nasional atau Kementerian Agama. Dalam manajemen pembelajaran, yang bertindak sebagai manajer adalah guru atau pendidik.

Pendidik memiliki wewenang dan tanggung jawab untuk melakukan beberapa

langkah kegiatan manajemen yang meliputi merencanakan pembelajaran, mengorganisasikan pembelajaran, mengendalikan (mengarahkan) serta mengevaluasi pembelajaran yang dilaksanakan. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa manajemen pembelajaran merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran, tanpa manajemen yang baik pendidikan tidak akan bisa berjalan dengan utuh dan maksimal.

Fungsi Manajemen

Menurut (Daft, 2021) manajemen dapat didefinisikan sebagai pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan efisien yang dilakukan melalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan. Fungsi-fungsi manajemen dijabarkan sebagai berikut:

- **Fungsi Perencanaan (*Planning*).**

Perencanaan sebagai langkah awal sebelum melaksanakan fungsi-fungsi manajemen lainnya adalah menetapkan pekerjaan yang harus dilaksanakan untuk mencapai tujuan. proses penetapan tujuan dan hal yang sebaiknya dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut merupakan definisi perencanaan menurut (Arifudin, Sholeha, & Umami, 2021). Sehingga esensi perencanaan sebagai fungsi manajemen adalah pengambilan keputusan dengan memilih alternatif kegiatan yang akan atau tidak dilaksanakan agar usaha untuk menempuh tujuan organisasi berlangsung dengan efektif dan efisien.

Pada fungsi perencanaan pembelajaran di SMA Negeri 2 Tondano dilaksanakan dengan langkah pertama yaitu mengumpulkan data dari peserta didik, misalnya berapa yang hadir. Langkah kedua setiap guru merancang pembelajaran yaitu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Langkah Ketiga merancang model manajemen pembelajaran *collaborative*.

- **Fungsi Pengorganisasian (*Organizing*)**

Setelah menyusun rencana, selanjutnya diperlukan penyusunan/ pengelompokan kegiatan yang akan dilaksanakan dalam rangka usaha kerja sama. Perlunya pengorganisasian, pengelompokan tanggung jawab, penyusunan tugas, tugas bagi setiap individu yang mempunyai tanggung jawab. Pengorganisasian adalah pengelompokan dan menentukan berbagai kegiatan penting dan memberikan

kekuasaan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan tersebut (Mubarak, 2021).

Pada fungsi pengorganisasian pembelajaran di SMA Negeri 2 Tondano dilaksanakan dengan membentuk kelompok belajar siswa (2-4 kelompok) untuk menjawab soal tes dari materi Momen Inersia.

- **Fungsi Pelaksanaan (*Actuating*)**

Pelaksanaan adalah Implementasi untuk mencapai perencanaan yang tepat dan pengorganisasian upaya untuk membangkitkan dan mendorong semua anggota (Maduretno & Fajri, 2019). Pelaksanaan pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik dalam upaya menyampaikan bahan pelajaran kepada peserta didik guna mencapai tujuan dari proses pengajaran tersebut.

Kegiatan pembelajaran dibuka dengan mengucapkan salam serta berdoa, selanjutnya guru mengecek kehadiran dari peserta didik, guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan yang terkait dengan materi yang akan diajarkan.

Setelah itu guru membagikan presentasi power point atau kertas tentang momen inersia pada benda, guru membagikan soal latihan tentang materi momen inersia pada siswa, siswa mengerjakan secara berkelompok. Setelah selesai, masing-masing kelompok harus mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Kemudian guru memberikan umpan balik dan menjelaskan kesimpulan mengenai materi momen inersia pada benda.

- **Fungsi Pengawasan (*Controlling*)**

Controlling adalah meneliti dan mengawasi agar semua tugas dilakukan dengan baik dan sesuai dengan peraturan yang ada atau sesuai dengan deskripsi kerja masing-masing personal (Saefullah, 2012). Pembelajaran yang berhasil dilihat ketika terdapat peningkatan hasil belajar dari siswa. Pembelajaran yang menyenangkan yang berpusat pada keaktifan siswa dan guru hanya sebagai fasilitator mengharuskan guru menggunakan manajemen pembelajaran *collaborative*.

Collaborative Learning

Bekerja bersama orang lain dan menyelesaikan suatu permasalahan bersama-sama merupakan arti dari berkolaborasi. Pembelajaran kolaboratif adalah pendekatan pendidikan untuk mengajar dan belajar yang melibatkan kelompok peserta didik yang bekerja sama untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas, atau membuat produk (Laal & Ghodsi, 2012). Dalam praktik kerja,

pembelajaran berbasis *collaborative* bermakna siswa harus bekerja secara bersama-sama dan berpasang-pasangan ataupun bisa dengan berkelompok.

Pembelajaran kolaboratif dilaksanakan dalam kelompok-kelompok kecil. Kelompok kecil disini, akan memudahkan guru mengontrol kolaborasi peserta didik dalam kegiatan belajar di kelas. Pengertian ini juga dipertegas (Istifci & Kaya, 2011) yang menyatakan bahwa kolaborasi akan lebih efektif diterapkan di kelas dalam kelompok-kelompok kecil.

Berdasarkan teori-teori yang telah dipaparkan mengenai pengertian pembelajaran kolaboratif, Menurut (Marlina, 2013) karakteristik pembelajaran kolaboratif adalah:

- 1) Belajar dilaksanakan dalam kelompok kelompok kecil;
- 2) Dalam kelompok belajar siswa bekerjasama, berinteraksi dan saling berbagi pengetahuan;
- 3) Setiap anggota dalam kelompok belajar berkontribusi dan bertanggungjawab terhadap tugas yang telah disepakati;
- 4) Belajar dalam kelompok bertujuan meningkatkan kemampuan dan pemahaman.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertempat di SMA Negeri 2 Tondano yang berlokasi JL. KAMPUS UNIMA, Tataaran Patar, Kec. Tondano Selatan, Kab. Minahasa, Sulawesi Utara. Metode Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *mix method* (metode kombinasi) dengan model kombinasi campuran dari dua metode yaitu kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian Campuran (*Mixed Methods*) merupakan pendekatan baru dalam penelitian, meskipun beberapa peneliti menyatakan bahwa metode penelitian ini bukanlah merupakan pendekatan baru dalam penelitian. Menurut (Gilbert & Stoneman, 2016), *mixed methods* menggunakan dua atau lebih metode dalam satu proyek penelitian. Selain itu, untuk mendukung data kualitatif digunakan persamaan:

$$P = \frac{N}{n} \times 100\%$$

dimana P = Persentase, N = Jumlah nilai siswa pada setiap kategori, dan n = Total jumlah siswa keseluruhan. Dalam hal ini, penelitian dilakukan di SMA Negeri 2 Tondano pada siswa kelas XI IPA yang berjumlah 16 siswa.

Sumber data adalah subjek darimana data diperoleh. Adapun informasi data dalam penelitian ini diperoleh dari Siswa, Guru mata pelajaran fisika, dan Pimpinan Sekolah. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai pengumpul data berupa perangkat pembelajaran *collaborative*, RPP, Soal tes dan Wawancara. Tes adalah prosedur sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang distandarisasikan dan diberikan kepada individu atau kelompok untuk dikerjakan, dijawab, atau direspon, baik dalam bentuk tertulis, lisan maupun perbuatan.

Menurut (Gumantan, Mahfud, & Yuliandra, 2020) pengertian tes secara umum adalah alat pengumpul data dan sebagai dasar penilaian dalam proses pendidikan, dalam bentuk tugas yang harus dikerjakan oleh siswa sehingga menghasilkan nilai tentang tingkah laku. Data selanjutnya dianalisis, Dasar dari proses analisis adalah proses penyederhanaan dan interpretasi data sebelum, selama, dan setelah proses mengumpulkan data. Proses yang saling berhubungan yakni data reduction, data display, dan drawing and confirming conclusions (Komariah, 2018).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai manajemen pembelajaran *collaborative* pada materi momen inersia telah berhasil dilaksanakan di SMA Negeri 2 Tondano dengan mengamati keberadaan manajemen pembelajaran, yang menyertakan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran, serta sejumlah proses yang terkait dengan fungsi-fungsi manajemen pembelajaran. Fungsi-fungsi manajemen pembelajaran sebagai berikut:

Tahap Perencanaan

Menurut (Suryapermana, 2016) perencanaan adalah menyusun langkah-langkah yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Sedangkan menurut (Kartika, 2019) pengertian perencanaan adalah salah satu fungsi awal aktivitas manajemen dalam mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

Tahap Pengorganisasian

Pengorganisasian merupakan sistem kerja sama beberapa orang yang dilaksanakan dengan pembagian dan pembagian tugas, dengan membentuk sejumlah satuan kerja yang menghimpun pekerjaan dalam satu unit kerja.

- Kepala Sekolah

Pengorganisasian dari peran kepala sekolah di SMA Negeri 2 Tondano adalah pengorganisasian dilakukan dengan memberikan tugas pada tiap-tiap guru dalam pembelajaran, struktur organisasi sekolah dibuat untuk membagi tugas sesuai tanggung jawab masing-masing, serta kepala sekolah melakukan kontrol terhadap tugas berdasarkan tanggung jawab masing-masing yang telah diberikan dengan berkoordinasi dengan wakilnya.

mencapai tujuan dari proses pengajaran tersebut.

Kegiatan pembelajaran dibuka dengan mengucapkan salam serta berdoa, selanjutnya guru mengecek kehadiran dari peserta didik, guru memberikan apersepsi berupa pertanyaan yang terkait dengan materi yang akan diajarkan. Setelah itu guru memberikan materi melalui presentasi power point atau kertas tentang materi momen inersia diikuti dengan membagikan soal Latihan.



Gambar 1. (a) Siswa mengerjakan soal tes materi momen inersia perorangan (individu), dan (b) Siswa mengerjakan soal tes materi momen inersia dalam kelompok

- Guru

Pengorganisasian dari peran guru adalah guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai tugas melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara efektif dan efisien. Guru juga sudah mempersiapkan rencana belajar, materi, metode dan media pembelajaran.

- Siswa

Pengorganisasian dari peran siswa adalah siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru di depan kelas, siswa memperhatikan demonstrasi dan penjelasan oleh guru, siswa mencatat materi yang telah disediakan oleh guru serta siswa membentuk kelompok belajar untuk menjawab soal-soal tes yang diberikan oleh guru.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah melakukan tindakan melaksanakan seluruh anggota organisasi untuk mencapai tujuan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik dalam upaya menyampaikan bahan pelajaran kepada peserta didik guna

Selanjutnya siswa diminta mengerjakan soal tes secara perorangan (individu) seperti yang ditampilkan pada Gambar 1(a). Kemudian guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok lalu mengerjakan soal tes secara berkelompok dapat dilihat pada Gambar 1(b). Setelah selesai, masing-masing kelompok harus mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Kemudian guru memberikan umpan balik dan menjelaskan kesimpulan mengenai materi momen inersia pada benda.

Pada tahap ini dilaksanakan juga wawancara terkait manajemen pembelajaran *collaborative* pada materi momen inersia kepada:

- Kepala Sekolah

Wawancara dilakukan dengan Kepala sekolah seperti yang ditampilkan pada gambar 2(a). Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah, ia mengatakan bahwa manajemen pembelajaran *collaborative* cukup penting untuk dilakukan karena siswa lebih aktif dalam belajar sehingga banyak siswa yang memahami materi yang diajarkan.

- Guru



Gambar 2. (a) Wawancara dengan Kepala Sekolah, (b) Wawancara dengan Guru, dan (c) Wawancara dengan Siswa

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru fisika, ia mengatakan bahwa manajemen pembelajaran *collaborative* sangat menarik untuk dilakukan karena siswa yang dulunya hanya diam saat pembelajaran sekarang dengan menggunakan manajemen pembelajaran *collaborative* siswa lebih aktif serta leluasa dalam bertukar pendapat atau pikiran mereka. Wawancara dengan guru dapat dilihat pada Gambar 2(b).

- Siswa

Wawancara dengan siswa juga dilakukan seperti yang ditampilkan pada Gambar 2(c). Berdasarkan wawancara dengan siswa, mereka mengatakan pembelajaran sebelumnya sangat bosan sehingga mereka kurang memahami apa yang diajarkan guru. Namun setelah dilaksanakan pembelajaran berkelompok mereka sangat antusias dalam pembelajaran karena mereka bisa saling bertukar pendapat dengan teman yang lain sehingga mereka mudah memahami materi serta soal-soal yang diberikan dan pembelajaran mereka lebih menyenangkan.

Tahap Kontrol

Kontrol atau pengawasan merupakan proses yang perlu dilaksanakan agar siswa dan guru dapat bekerja sama dengan baik, dan pergerakan yang sama ke arah pencapaian sasaran dan tujuan umum pembelajaran. Pengawasan dilakukan untuk mengukur hasil dalam pembelajaran.

Tabel 1. Nilai Persentase *kognitif (individu)* dan *kognitif (kelompok)*

Penilaian	Nilai Persentase
<i>Kognitif (individu)</i>	26,56%
<i>Kognitif (kelompok)</i>	77,50%

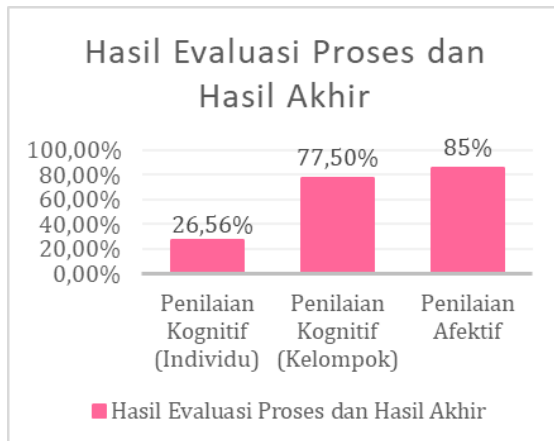
Tabel 1. Menunjukkan data hasil belajar yang diperoleh berbeda berdasarkan data hasil *Kognitif (individu)* dan *Kognitif (kelompok)*. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada persentase peningkatan siswa, dengan

persentase *Kognitif (individu)* sebesar 26,56% dan persentase *Kognitif (kelompok)* sebesar 77,50%. Berdasarkan data yang diperoleh dapat dilihat bahwa belajar secara berkelompok lebih meningkatkan hasil belajar daripada belajar secara individu. Sejalan dengan itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Mania, Nur, & Syahrir, 2017) kegiatan belajar kelompok dapat memperoleh nilai yang lebih tinggi sehingga terjadi peningkatan hasil belajar.

Tabel 2. Persentase Hasil Penilaian Afektif

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Sikap		
memperhatikan penjelasan dan bertanya	86%	Sangat Baik
Kejujuran	75%	Baik
Tanggung Jawab	80%	Baik
Mengungkapkan ide untuk memecahkan masalah	87.5%	Sangat Baik
Bekerjasama dalam kelompok	97%	Sangat baik
Persentase (%)	85%	Baik

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh persentase hasil penilaian afektif siswa adalah dengan kategori baik 85%. Pada bagian penilaian sikap memperhatikan penjelasan dan bertanya mendapat 86% dengan kategori baik. Pada bagian penilaian kejujuran diperoleh 75% masuk dalam kategori baik. Pada bagian penilaian tanggung jawab diperoleh 80%, mengungkapkan ide untuk memecahkan masalah, 87,5% diperoleh dalam klasifikasi sangat baik. Di bagian evaluasi bekerjasama dalam kelompok diperoleh 97% dengan kategori sangat baik.



Gambar 3. Diagram Hasil Penilaian Kognitif (Individu), Kognitif (kelompok) dan Afektif

Terdapat peningkatan nilai kognitif (individu) dan penilaian kognitif (kelompok) yang dapat dilihat pada Gambar 3. Pada bagian penilaian kognitif terdapat selisih peningkatan sebesar $\pm 50\%$. Peningkatan hasil kognitif ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya Sama halnya dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh (Umar, Silangen, & Mandang, 2023).

Data penilaian afektif dan kognitif diperoleh dari siswa kelas XI IPA SMA N 2 Tondano dengan persentase 85% untuk penilaian afektif, 26,56% untuk penilaian kognitif (individu), dan 77,50% untuk penilaian kognitif (kelompok), sesuai dengan evaluasi hasil penelitian Hasil menunjukan pula bahwa pembelajaran dengan menggunakan fungsi manajemen pembelajaran *collaborative* pada materi fisika momen inersia membantu proses pembelajaran dan terlaksana dengan baik.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 2 Tondano pada kelas XI IPA maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa setelah diterapkan manajemen pembelajaran *collaborative* dalam memecahkan soal fisika pada materi momen inersia. Hasil penilaian Kognitif (individu) diperoleh persentase sebesar 26,56%, Kognitif (kelompok) 77,50% dan penilaian afektif 85%. Manajemen pembelajaran *Collaborative* yang telah dilakukan terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengorganisasian disesuaikan dengan strategi pembelajaran dan telah mencapai kompetensi afektif dan kognitif siswa. Hasil evaluasi pada

Manajemen Pembelajaran *Collaborative* pada Materi Momen Inersia telah berhasil membantu proses pembelajaran sehingga terlaksana dengan baik.

6. REFERENSI

- Arifudin, M., Sholeha, F. Z., & Umami, L. F. (2021). Planning (Perencanaan) Dalam Manajemen Pendidikan Islam. *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(02), 146–160.
- Azizah, R., Yuliati, L., & Latifah, E. (2015). Kesulitan Pemecahan Masalah Fisika Pada Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, 5(2).
- Daft, R. L. (2021). *Management* (14th ed.). Boston: Cengage.
- Depdiknas. (2003). *UU SISDIKNAS 2003 (UU RI No. 20 Th. 2003)*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Gilbert, N., & Stoneman, P. (2016). *Researching Social Life*. SAGE Publications Ltd. London.
- Gumantan, A., Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2020). Pengembangan Aplikasi Pengukuran Tes Kebugaran Jasmani Berbasis Android. *Jurnal Ilmu keolahragaan*, 19(2).
- Handoko, M. D. (2020). Manajemen Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Kebijakan Pendidikan Nasional. *Dewantara*, IX(1), 35–52. Diambil dari <http://ejournal.iqrometro.co.id/index.php/pendidikan/article/download/125/105>
- Istifci, I., & Kaya, Z. (2011). Collaborative learning in teaching a second language through the internet. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 12(4).
- Kartika, T. (2019). Manajemen Pembelajaran Tahfidz Al-Qur'an Berbasis Metode Talaqqi. *Jurnal Isema: Islamic Educational Management*, 4(2), 245–256.
- Komalasari, M. A., Warisno, A., & Hidayah, N. (2021). Fungsi Manajerial Kepala Madrasah Dalam Menciptakan Madrasah Efektif Di Madrasah Tsanawiyah Hidayatul Mubtadiin Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Mubtadiin*, 7(2), 29–45. Diambil dari <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/mubtadiin>
- Komariah, N. (2018). Implementasi Fungsi Manajemen Pendidikan di SDI Wirausaha Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Akademi Bina Sarana*

- Informatika*, 16(1), 107–112.
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31(2011), 486–490. Diambil dari <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Maduretno, T. W., & Fajri, L. (2019). The effect of optimization learning resource based on Planning, Organizing, Actuating, Controlling (POAC) on contextual learning to students' conceptual understanding of motion and force material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1171(1).
- Mania, S. (2008). Observasi Sebagai Alat Evaluasi Dalam Dunia Pendidikan Dan Pengajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 11(2), 220–233.
- Mania, S., Nur, F., & Syahrir, H. A. (2017). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Peserta Didik Yang Diberi Tugas Kelompok Dengan Tugas Individu Di Kelas Ix Mts. Madani Alauddin Paopao Kabupaten Gowa. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 20(1), 70–84.
- Marlina, M. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri SMP dengan Strategi Pembelajaran Kolaboratif Developing Geometry Learning Kits for Junior High Schools with Collaborative Learning Strategies. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 146–159.
- Mubarok, R. (2021). Pelaksanaan Fungsi-Fungsi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan Islam. *Al-Rabwah*, 13(01), 27–44.
- Nugraha, M. (2018). Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran Di Madrasah. *Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(1), 27–44.
- Rende, J. C., Rawis, J. A. M., Tambingon, H., & Londa, T. K. (2020). The learning planning of instructional thematic tasks design in democratic learning management. *International Journal of Advanced Educational Research*, 5(6), 1–5.
- Saefullah, U. (2012). *Manajemen Pendidikan Islam*. Pustaka Setia.
- Suryapermana, N. (2016). Perencanaan dan Sistem Manajemen Pembelajaran. *Tsarwah: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 1(2), 29–44.
- Umar, S., Silangen, P. M., & Mandang, T. (2023). Manajemen Pembelajaran Partisipatif Berbasis Project-Based Learning Pada Materi Fisika Hukum Pascal, 4(1), 55–62.
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Adab. Indramayu.
- Yamin, M. dan M. (2009). *Manajemen Pembelajaran Kelas: Strategi Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Gaung Persada. Jakarta.