

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah seperangkat aturan untuk membuat dan mengimplementasikan pembelajaran di dalam dan luar kelas, serta untuk membuat dan mengimplementasikan kurikulum dalam jangka panjang. Nanditha (2023, hlm. 4) menyatakan bahwa model pembelajaran mencakup spektrum penuh pendekatan instruksional, termasuk pemanfaatan ruang dan materi fisik serta keseluruhan pekerjaan guru sebelum, selama, dan setelah kelas. Dalam suasana kooperatif, siswa dengan latar belakang dan pengalaman yang berbeda bekerja sama dalam kelompok yang lebih kecil untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, berbagi ide, dan saling mendukung. Joyce dan Weil, dikutip dalam Khoerunnisa & Aqwal (2020, hlm. 4), lebih lanjut menyatakan bahwa model pembelajaran adalah cetak biru untuk pengembangan kurikulum, penciptaan sumber daya instruksional, dan instruksi kelas. Model pembelajaran, sebagaimana dinyatakan oleh Asrini (2021, hlm. 145), juga dapat dilihat sebagai kerangka representasional dari proses asli yang mengarahkan tindakan instruktur dan siswa saat terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Dengan landasannya pada data empiris yang dikumpulkan dari proses pembelajaran aktual, model pembelajaran berfungsi sebagai kerangka kerja teoritis dan manual praktis bagi para pendidik.

Untuk mencapai tujuan pendidikan dan pembelajaran seseorang, seseorang harus terlibat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran di kelas mengikuti model yang telah ditentukan sebelumnya yang memerlukan persiapan, tata letak, aturan, bagian, atau pengaturan (Dzaky, 2021, hlm. 11). Model pembelajaran adalah pola pembelajaran yang efisien yang menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan tertentu (Khoerunnisa & Aqwal, 2020, hlm. 2). Deskripsi pembelajaran yang bergantung pada kondisi kelas dan lingkungan adalah tujuan dari model

pembelajaran. Dalam arti yang lebih luas, model pembelajaran adalah alat untuk kegiatan pendidikan. Singkatnya, model pembelajaran merupakan hasil akhir dari penggunaan metode, strategi, teknik, atau pendekatan pembelajaran. Jika semuanya berjalan sesuai rencana, siswa tidak akan kesulitan menyerap informasi yang telah disampaikan guru mereka.

b. Ciri - Ciri Model Pembelajaran

Menurut Octavia (2020, hlm. 13–14), model pembelajaran ditandai oleh poin-poin:

- 1) Memiliki dasar teori yang kuat dan logis, disusun oleh pengembang model.
- 2) Uraikan langkah-langkah yang harus diambil dan konten yang harus diserap siswa, bersama dengan tujuan spesifik untuk pendidikan mereka.
- 3) Menentukan kondisi lingkungan belajar secara khusus sesuai karakteristik model tersebut.
- 4) Menyajikan indikator hasil belajar dan menampilkan hasil akhir yang diharapkan setelah siswa menjalani seluruh rangkaian aktivitas.
- 5) Mengandung cara atau langkah khusus untuk mengembangkan kreativitas, interaksi, dan komunikasi siswa dengan lingkungan sekitar.

Untuk memastikan implementasi yang sukses, suatu model pembelajaran harus memiliki tujuan pembelajaran yang terdefinisi dengan baik, lingkungan belajar yang kondusif, teori yang mapan dan terdefinisi dengan baik, serta interaksi selama proses pembelajaran (Fauzan dkk., 2021, hlm. 364).

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan model pembelajaran yang baik tidak hanya didasarkan pada pendapat tetapi juga pada teori yang jelas; model pembelajaran tersebut memiliki misi dan tujuan yang jelas, serta mengikuti langkah-langkah proses pembelajaran yang benar dan efektif. Para pendidik dapat menggunakan model-model ini

sebagai panduan, tetapi masing-masing model memiliki serangkaian kelebihan dan kekurangannya sendiri ketika diterapkan pada proses pembelajaran tertentu, dan cara terbaik untuk menggunakannya bergantung pada kekhususan lingkungannya.

c. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan serangkaian tugas pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya di bawah pendekatan pembelajaran kooperatif. Dalam model ini, kerja sama antar anggota kelompok menjadi kunci. Menurut Ali (2021, hlm. 253), menyatakan ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif. Komponen mencakup saling ketergantungan positif antar anggota kelompok, interaksi langsung atau tatap muka dalam proses belajar, adanya tanggung jawab individu terhadap tugasnya masing-masing, penguasaan keterampilan sosial yang baik, serta adanya evaluasi terhadap proses kerja kelompok.

Prosedur pelaksanaannya berbeda dengan pembelajaran *blended learning*. Hasanah & Himami (2021, hlm. 5) menjelaskan empat tahap utama:

1. Guru menyampaikan inti materi sebelum siswa bekerja dalam kelompok, agar mereka memiliki pemahaman dasar.
2. Siswa diarahkan untuk bekerja sama dengan anggota kelompok yang telah ditentukan sebelumnya.
3. Proses penilaian dilakukan melalui tes atau kuis yang mencakup aspek individu maupun kelompok. Nilai akhir diperoleh dari gabungan skor individu dan skor kelompok, masing-masing memiliki bobot 50 persen. Skor kelompok sendiri mencerminkan hasil kolaborasi seluruh anggota dalam menyelesaikan tugas.
4. Pengakuan tim, dengan memberikan penghargaan atau hadiah kepada tim terbaik sebagai motivasi berkelanjutan.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan, penulis menyimpulkan bahwa model kooperatif adalah metode di mana siswa diajarkan suatu konsep dan kemudian mempraktikkan konsep tersebut dengan bekerja

dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat hingga enam orang untuk memecahkan masalah terkini. Selain itu, penulis memilih untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe acak untuk penelitian ini.

d. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Model ini memiliki perbedaan dengan model lain karena mengutamakan kerja kelompok dengan tujuan bersama di mana setiap anggota mengambil tanggung jawab pribadi atas pembelajarannya sendiri dan keberhasilan kelompok secara keseluruhan. Penulis menyimpulkan karakteristik model pembelajaran kooperatif menurut Natasya Nurul Lathifa dkk. (2024, hlm. 72–73); Prasetyo (2020, hlm. 60); Yulia dkk. (2020, hlm. 225) di mana karakteristik model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut :

1) Pembelajaran Secara Tim

Siswa yang disatukan dalam kelompok kecil untuk saling mendukung satu sama lain melaksanakan proses pembelajaran di bawah model pembelajaran kooperatif. Ketika bekerja bersama, kita dapat melakukan lebih banyak hal daripada yang dapat kita lakukan sendiri. Hal ini membantu siswa mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja sama tim mereka sekaligus menekankan pentingnya mempelajari konten tersebut. Pemecahan masalah secara kolaboratif, berbagi ide, dan diskusi sangat dipromosikan di antara siswa. Dalam sistem kerja sama ini, keberhasilan kelompok secara keseluruhan dianggap sebagai metrik keberhasilan pembelajaran, di samping keberhasilan masing-masing anggota. Karena keberhasilan tim bergantung pada upaya para anggotanya, sangat penting bagi semua siswa untuk berpartisipasi semaksimal mungkin.

2) Berdasarkan pada Manajemen Kooperatif

Pendekatan kooperatif mengandalkan strategi berkelompok yang terstruktur, terdiri dalam empat fungsi utama yaitu: perencanaan, organisasi, implementasi, dan pengendalian.

a) Perencanaan

Secara kolaboratif, siswa dan guru menetapkan tujuan pembelajaran, mengatur sumber daya, dan mengembangkan metode yang efektif. Perencanaan yang matang memastikan bahwa semua aspek pelajaran telah dipertimbangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan jelas.

b) Organisasi

Setelah perencanaan, kelompok-kelompok dibentuk berdasarkan kriteria tertentu agar setiap tim memiliki kombinasi kemampuan yang seimbang. Pengelompokan ini sangat penting untuk memaksimalkan proses belajar karena setiap anggota dapat saling melengkapi keahlian yang berbeda.

c) Implementasi

Aktivitas, proyek kelompok, dan debat menerapkan strategi pada level ini. Pembelajaran berlangsung secara terstruktur dan terorganisasi karena semuanya dilakukan sesuai rencana.

d) Pengendalian

Evaluasi dan umpan balik secara berkala dilaksanakan supaya semua proses telah berjalan sesuai dengan tujuan. Bila ditemukan hambatan atau ketidaksesuaian, maka langkah-langkah perbaikan segera diambil agar kegiatan pembelajaran tetap lancar.

Dengan manajemen kooperatif yang terstruktur, setiap tahap kegiatan pembelajaran saling mendukung dan memperkuat, menghasilkan proses belajar yang efektif dan menyeluruh.

3) Kemauan untuk Bekerja Sama

Keberhasilan pada pembelajaran kooperatif sangat bergantung pada motivasi setiap individu untuk berpartisipasi dan saling membantu. Setiap anggota kelompok diharapkan tidak hanya fokus pada tugas pribadinya, tetapi juga memperhatikan kemajuan teman-temannya. Kemauan untuk bekerja sama tercermin dari:

a) Sikap Positif

Siswa yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih terbuka terhadap ide-ide orang lain dan rela mendengarkan serta menerima kritik yang membangun.

b) Tanggung Jawab Bersama

Keberhasilan kelompok merupakan tanggung jawab bersama di mana setiap individu memiliki peran yang krusial. Jika salah satu anggota mengalami kesulitan, semua anggota kelompok berusaha untuk membantu sehingga tidak ada yang tertinggal.

c) Komitmen

Siswa harus memiliki komitmen yang kuat untuk mengikuti semua tahap kegiatan, mulai dari diskusi hingga penyelesaian tugas. Hal ini mengajarkan nilai-nilai gotong royong dan rasa kepedulian terhadap kesejahteraan kelompok. Dengan kemauan yang tulus untuk bekerja sama, suasana belajar menjadi lebih dinamis dan mendukung, membuat lingkungan di mana setiap orang merasa dihargai dan termotivasi untuk memberikan yang terbaik.

4) Keterampilan Bekerja Sama

Selain semangat untuk bekerjasama, model pembelajaran kooperatif juga menekankan pada pengembangan keterampilan kolaboratif yang esensial di dunia nyata. Keterampilan ini meliputi:

a) Interaksi dan Komunikasi

Siswa didorong untuk berinteraksi dengan cara yang konstruktif, menyampaikan pendapat, serta mendengarkan dan merespons ide orang lain secara positif. Ini membantu mereka mengasah kemampuan berbicara di depan umum dan berdebat secara sehat.

b) Negosiasi dan Resolusi Konflik

Dalam proses kerja sama, perbedaan pendapat bisa saja muncul. Melalui latihan dan bimbingan, siswa belajar bagaimana

mencari titik temu dan menyelesaikan konflik dengan cara yang produktif, sehingga seluruh kelompok dapat terus maju.

c) Pengambilan Keputusan Bersama

Model kooperatif memberikan ruang kepada setiap anggota untuk mengikuti proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, siswa belajar bagaimana mempertimbangkan berbagai sudut pandang sebelum mencapai kesepakatan bersama.

d) Empati dan Dukungan

Mengembangkan keterampilan kolaboratif juga berarti meningkatkan kemampuan empati, di mana setiap siswa belajar untuk memahami perasaan dan tantangan yang dialami oleh rekan-rekannya.

Adapun pendapat Menurut pendapat Prihatmojo & Rohmani (2020, hlm. 14–15) terkait ciri dari model kooperatif diantaranya sebagai berikut:

- 1) Proses menyelesaikan materi pembelajaran yang diselesaikan secara berkelompok oleh siswa.
- 2) Pembagian kelompok dibuat dengan melihat keberagaman yakni suku, ras, agama ataupun kemampuan akademik siswa yang harus adil dan merata.
- 3) Anggota kelompok berjumlah 4 hingga 6 orang yang disesuaikan dengan keberagaman yang seimbang antar kelompok.
- 4) Memberikan apresiasi atau reward lebih kepada kelompok dan bukan individu.

Dari berbagai sudut pandang yang diungkapkan di atas, jelaslah bahwa pembelajaran kooperatif dicirikan oleh penggunaan model pembelajaran di mana siswa bekerja dalam kelompok untuk berlatih memecahkan masalah yang telah ditetapkan guru bagi mereka.

e. Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif

Dalam hal pendidikan, model pembelajaran kooperatif memiliki banyak keuntungan. Julaeha & Erihadiana (2021, hlm. 135–137).menyebutkan empat keuntungan utama:

1. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.
2. Mempermudah tercapainya prestasi belajar siswa.
3. Mengembangkan pengetahuan guru tentang konsep dan aplikasi yang

tepat bagi kebutuhan siswa.

4. Memaksimalkan hasil belajar siswa.

Secara lebih rinci, menurut Marsudi (2022, hlm. 239–241) dan Vonny (2019, hlm. 37–39) menambahkan bahwa penerapan model kooperatif mendorong partisipasi aktif siswa sehingga mereka tidak menjadi pendengar pasif, melainkan terlibat dalam diskusi dan kerja sama. Interaksi berkelanjutan dalam kelompok juga melatih keterampilan sosial dan komunikasi, karena siswa harus saling bertukar ide, berdialog, dan menyelesaikan masalah bersama. Dari segi akademik, model ini terbukti meningkatkan pemahaman konsep yang sulit dipahami secara individual, sekaligus mengurangi kebosanan karena variasi media dan aktivitas kelompok. Kemampuan berpikir kritis dan menulis siswa ditingkatkan melalui penyelesaian tugas terstruktur secara kolaboratif. Secara umum, model pembelajaran kooperatif mendorong terciptanya suasana kelas yang menarik yang membantu anak-anak tumbuh dalam semua aspek kehidupan mereka: secara akademis, sosial, dan emosional.

Model pembelajaran dalam terbukti menguntungkan baik untuk siswa dan guru. Siswa yang telah menunjukkan kapasitas untuk meningkatkan kinerja akademis, motivasi intrinsik, kompetensi interpersonal, dan hasil belajar secara keseluruhan. Pembelajaran lebih kolaboratif dan menarik, dan instruktur merasa lebih mudah untuk mengelolanya.

2. Teams Games Tournament (TGT)

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif TGT

Teams Games Tournament (TGT) merupakan pendekatan pembelajaran kolaboratif yang menekankan pada partisipasi siswa melalui penggunaan kompetisi dan permainan akademis. Siswa berpartisipasi dalam TGT dengan membentuk tim-tim kecil yang bervariasi dalam hal jenis kelamin, tingkat kemampuan, dan latar belakang. Siswa secara bergiliran berperan sebagai tutor sebaya, saling membantu memahami konten. Setelah mengerjakan tugas bersama dan mempelajari topik-topik utama, siswa akan berkompetisi dalam turnamen akademis untuk menunjukkan seberapa baik mereka memahami materi. TGT mendorong siswa untuk bertanggung jawab

atas pekerjaan mereka, bekerja sama, dan berkompetisi dengan cara yang positif, sekaligus meningkatkan dorongan mereka untuk mempelajari konten pada tingkat yang lebih dalam. Sambil melatih kemampuan analitis, pemecahan masalah, dan kolaboratif, permainan terstruktur dan penguatan menjaga lingkungan belajar tetap menghibur dan tenang (Amin M.Si. & Sumendap M.Pd., 2022, hlm. 572; Royani & Kelana, 2022, hlm. 13–14).

Turnamen Permainan Tim (TGT) didirikan pada tahun 1972 di Universitas Johns Hopkins oleh David Den Vries dan Keith Edwards dengan tujuan untuk mendorong pembelajaran. Dalam turnamen ini, siswa bermain melawan satu sama lain, dengan masing-masing tim menyumbangkan poin untuk skor total mereka (Samrin dkk., 2021, hlm. 4). Semua siswa, terlepas dari status mereka, terlibat dalam aktivitas model pembelajaran ini, menurut (Kamila dkk., 2024, hlm. 1549). Siswa bekerja sama sebagai tutor satu sama lain dalam pendekatan ini, yang menggabungkan mekanisme permainan untuk mengukur pemahaman siswa dan memicu persaingan yang bersahabat antar kelompok. Berpartisipasi dalam Turnamen Permainan Tim (TGT) dapat menginspirasi guru untuk berpikir di luar kotak dan menghasilkan pelajaran yang menarik bagi siswa mereka.

Menurut sudut pandang ahli yang disebutkan di atas, TGT merupakan model di mana kelompok atas komposisi yang berbeda belajar bersama yang berpuncak pada sebuah turnamen. Mengumpulkan poin dan akhirnya memenangkan kompetisi akan menjadi tujuan akhir setiap kelompok. Selain memupuk lingkungan yang kondusif untuk pembelajaran, model TGT berpotensi meningkatkan kerja sama tim dan akuntabilitas individu, memupuk pemikiran kritis, dan menginspirasi orisinalitas di pihak pendidik melalui pendekatan baru terhadap pengajaran.

b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif TGT

Turnamen Permainan Beregu (TGT) membedakan dirinya dari metode pembelajaran kooperatif lain dengan membentuk siswa menjadi berbagai kelompok yang terdiri dari empat atau lima orang. Variasi siswa tidak

tergantung pada ras, etnis, atau tingkat kecerdasan. Beberapa proses pembelajaran TGT mendorong keterlibatan siswa, dan beberapa proses pembelajaran diubah menjadi turnamen yang berorientasi akademis. Komponen utama model *Teams Games Tournament* adalah menyajikan informasi, membentuk tim, bermain game, menyelenggarakan turnamen, dan memberikan hadiah (Arizka & Khairuna, 2022, hlm. 262).

Team Games Tournament (TGT) menampilkan beberapa karakteristik khas yang membedakan antara TGT dari model kooperatif lain. Pertama, TGT terdiri dari tiga komponen utama yaitu *Teams*, *Games*, dan *Tournaments* di mana pembelajaran berlangsung dalam kelompok heterogen yang ditata berdasarkan kemampuan dan karakteristik siswa, kemudian dilanjutkan dengan kuis atau permainan akademik, dan diakhiri dengan turnamen antara wakil tim untuk menguji penguasaan konsep. Seluruh anggota tim berperan sebagai tutor sebaya, saling mengajarkan materi dalam sesi kelompok sebelum tahap *game*, sehingga tumbuh saling ketergantungan yang bersifat positif dan akuntabilitas antara individu yang memastikan setiap siswa bertanggung jawab atas pembelajaran bersama (Daryani, 2024, hlm. 157–159).

Implementasi TGT meningkatkan keterlibatan aktif siswa, motivasi, dan rasa tanggung jawab terhadap proses belajar. TGT dapat meningkatkan *critical thinking* dan kemampuan pemecahan masalah berkat kompetisi akademik terstruktur yang memaksa siswa menelaah data dan menyusun strategi. Dengan kombinasi tutor sebaya, game edukatif, dan turnamen, TGT berhasil menciptakan suasana belajar yang kolaboratif, kompetitif secara positif, dan menyenangkan, serta mendorong guru untuk menerapkan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif (Supriandono, 2023, hlm. 231–232).

Dalam perspektif model pembelajaran kooperatif, ciri-ciri yang disebutkan di atas merupakan kumpulan aspek menonjol yang membedakan satu pendekatan dari pendekatan lainnya., ciri tersebut seperti struktural, interaksi peserta, dan efek yang dihasilkan terhadap proses belajar. Pada *Team Games Tournament* (TGT), karakteristik tersebut meliputi

pengelompokan siswa secara heterogen berdasarkan kemampuan dan latar belakang untuk membangun saling ketergantungan yang bersifat positif, penggunaan permainan akademik sebagai sarana belajar yang menyenangkan, adanya tutor sebaya di mana anggota tim saling mengajarkan materi, dan penerapan turnamen yang menumbuhkan dan kompetisi sehat antara tim. Seluruh mekanisme ini dirangkai dengan *reinforcement* berupa penghargaan poin atau hadiah sederhana, yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan rasa tanggung jawab siswa, sekaligus melatih keterampilan analisis, pemecahan masalah, dan kemampuan bekerja sama dalam tim.

c. Langkah – Langkah Pembelajaran Kooperatif TGT

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 sintaks atau lima komponen utama yang harus dipenuhi yaitu:

1) Penyampaian Materi

Pembagian materi pelajaran dari instruktur ke kelas. Guru sekarang menyajikan teori yang terorganisasi dengan baik tentang topik tersebut. Ini adalah bagian dari pelajaran di mana guru tidak hanya memperkenalkan topik, tetapi juga memberikan tugas kepada siswa untuk diselesaikan dan mendorong mereka untuk mengerjakannya. Siswa perlu memperhatikan dengan saksama dan berusaha sebaik mungkin untuk memahami subjek saat disajikan sehingga mereka dapat berhasil dalam proyek kelompok, permainan, dan kompetisi akademis.

2) Pembagian kelompok

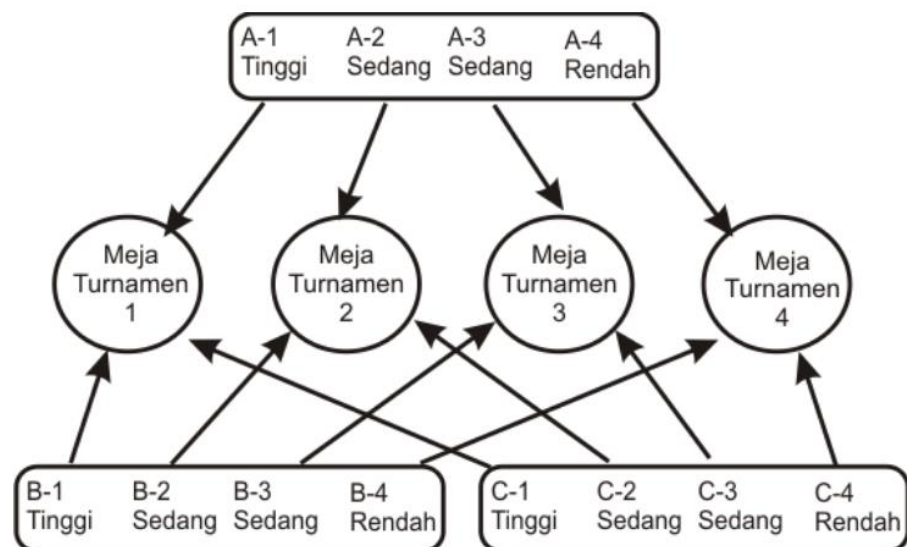
Pemisahan ke dalam kelompok. Untuk menciptakan lingkungan yang membuat siswa merasa nyaman bekerja bersama, guru sekarang mengelompokkan mereka ke dalam setidaknya lima kelompok berdasarkan keberagaman latar belakang dan minat mereka. Tujuan utama kelompok ini adalah untuk memastikan bahwa setiap orang dalam setiap kelompok belajar cukup banyak untuk mengerjakan kuis berikutnya dengan baik.

3) Permainan

Setiap kelompok akan mengikuti permainan yang dirancang oleh pendidik untuk menguji pemahaman siswa dalam suatu teori mata pelajaran. Permainan dapat dibantu menggunakan media tertentu yang telah dipersiapkan sebelumnya oleh guru ataupun tidak, permainan biasanya berisi kuis atau tantangan yang berhubungan dengan materi yang sudah diajarkan.

4) Pertandingan

Pertandingan (*tournament*) di mana setiap kelompok akan bersaing dalam sebuah pertandingan untuk menguji sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi sebuah mata pelajaran. Masing - masing kelompok akan menjawab pertanyaan atau menuntaskan tugas yang diberi oleh guru dan hasilnya akan dinilai berdasarkan ketepatan dan kecepatan dalam menjawab. Pada umumnya rancangan meja saat turnamen adalah seperti ini:



Gambar 2. 1 Rancangan Umum Posisi Meja pada Pelaksanaan Kooperatif Tipe TGT

Pada umumnya, penyusunan posisi meja saat turnamen dilakukan berdasarkan tingkat kemampuan siswa. Setiap kelompok belajar—seperti kelompok A, B, dan C—terdiri atas empat orang siswa dengan tingkat kemampuan yang beragam, yaitu tinggi,

sedang (dua tingkat), dan rendah. Sebagai contoh, kelompok A terdiri atas siswa A-1 hingga A-4, yang masing-masing mewakili kategori kemampuan tersebut. Pola yang sama berlaku pula untuk kelompok B dan C.

Dalam pelaksanaan turnamen, siswa dari berbagai kelompok dengan tingkat kemampuan yang seimbang akan ditempatkan pada meja yang sama. Sebagai bentuk pelaksanaannya, siswa dengan tingkat kapabilitas akademik yang serupa akan digabungkan dalam satu meja kompetisi. Meja turnamen 1 akan diisi oleh siswa-siswa dengan kemampuan tinggi (A-1, B-1, C-1). Sementara itu, meja 2 dan 3 akan digunakan oleh siswa dengan kemampuan sedang dari berbagai jenjang. Adapun meja 4 diperuntukkan bagi siswa dengan kemampuan rendah (A-4, B-4, C-4), sehingga mereka dapat bersaing secara setara. Pengelompokan ini dilakukan untuk menciptakan suasana kompetisi yang adil dan seimbang antar peserta.

5) Penghargaan.

Kelompok yang mendapatkan skor tertinggi diberikan hadiah dalam upaya memotivasi siswa. Pemberian *reward* bertujuan untuk mengapresiasi usaha dan pencapaian kelompok yang berhasil menunjukkan pemahaman terbaik terhadap materi yang telah diajarkan (Amin M.Si. & Sumendap M.Pd., 2022, hlm. 572–573; Sukmawati dkk., 2025, hlm. 202).

Menurut Amin dan Sumendap (2022, hlm. 575), agar model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Games Tournament) dapat diterapkan secara efektif, terdapat tiga tahapan utama yang perlu dilalui, yaitu pembentukan tim, pelaksanaan turnamen, dan pemberian skor.

Pada tahap pertama, siswa dikelompokkan ke dalam tim belajar dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman terhadap materi pelajaran melalui kegiatan kolaboratif. Proses pembentukan tim dilakukan dengan cara membuat daftar peringkat akademik siswa, membatasi jumlah anggota

setiap tim maksimal empat orang, lalu menomori siswa berdasarkan urutan kemampuan akademik mereka. Selanjutnya, tim dibentuk secara heterogen dan seimbang secara akademik. Selain itu, keanekaragaman juga dapat dipertimbangkan dari segi jenis kelamin, latar belakang etnis, maupun agama.

Tahap kedua adalah pelaksanaan turnamen. Setelah tim terbentuk, siswa mulai bersaing dalam kompetisi berbasis akademik yang dilakukan secara homogen. Penempatan siswa dalam kelompok turnamen mengacu pada daftar peringkat sebelumnya, di mana tiap kelompok terdiri atas tiga atau empat siswa dengan tingkat kemampuan yang setara. Dengan demikian, terdapat meja turnamen khusus bagi siswa berkemampuan tinggi maupun bagi siswa dengan kemampuan yang masih rendah.

Format pelaksanaan turnamen cukup sistematis. Guru memberikan kartu yang telah dinomori (misalnya 1–30) beserta lembar soal dan lembar jawaban dalam satu amplop untuk setiap kelompok. Siswa kemudian membuka kartu secara bergiliran. Pemegang nomor tertinggi diminta membaca soal terlebih dahulu. Urutannya adalah: siswa pertama mengambil kartu dan menyebutkan nomornya, siswa kedua membaca pertanyaan yang sesuai dari lembar soal, lalu siswa pertama menjawabnya. Setelah itu, siswa ketiga memverifikasi jawaban menggunakan lembar jawaban. Jika jawabannya benar, kartu disimpan oleh siswa pertama. Jika salah, siswa kedua dapat memberikan bantuan menjawab. Jika bantuan tersebut benar, kartu tetap disimpan. Namun, jika masih salah, kartu dibuang dari permainan.

Tahap terakhir adalah pemberian skor. Penilaian dilakukan di seluruh meja turnamen, dan setiap peserta dapat memberikan kontribusi nilai antara dua hingga enam poin untuk timnya. Total nilai akhir diperoleh dari akumulasi poin seluruh anggota tim.

Ada dua bagian dalam penerapan model pembelajaran TGT: mengerjakan tugas pra-pembelajaran dan mengerjakan tugas pembelajaran terperinci.

1) Pra-kegiatan pembelajaran

- a) Persiapan
 - (1) Materi. Guru menyiapkan lembar kerja (worksheet) yang memuat bahan ajar untuk diskusi kelompok, beserta lembar jawaban. Di samping itu, guru juga merancang kumpulan soal yang akan dipakai pada sesi turnamen.
 - (2) Pembagian kelompok. Siswa dikelompokkan menjadi 4–5 tim heterogen berdasarkan kemampuan dan karakteristik individu agar diskusi saling melengkapi.
 - b) Penataan meja turnamen. Setelah kelompok asal terbentuk, guru menyiapkan dan menata meja-meja turnamen untuk tahap kompetisi nantinya.
- 2) Detail kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TGT
- a) Penyajian kelas
 - (1) Pembukaan. Di awal, guru memberikan ringkasan materi, tujuan pembelajaran, dan memotivasi siswa. Pastikan worksheet dan soal turnamen sudah siap dibagikan.
 - (2) Pengembangan. Guru menjelaskan garis besar konsep yang akan dipelajari, memberi kerangka berpikir sebelum siswa bekerja lebih mendalam.
 - b) Belajar kelompok
 1. Guru memanggil per kelompok dan meminta murid berkelompok sesuai timnya. Dalam kelompok, mereka mendiskusikan worksheet, saling membandingkan jawaban, dan memperbaiki pemahaman keliru. Setiap anggota bertanggung jawab membantu teman yang menemui kesulitan; jika seluruh anggota belum menemukan solusi, guru hadir sebagai pembimbing. Di akhir sesi, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi, sementara guru berkeliling untuk memastikan setiap kelompok berjalan efektif.
 - c) Validasi kelas
 2. Setelah diskusi kelompok, guru meminta setiap tim mengerjakan soal-soal yang telah didiskusikan. Hasil jawaban

kemudian dikumpulkan dan dikoreksi bersama, sehingga seluruh kelas memahami kesepakatan dan perbedaan jawaban.

d) Turnamen

3. Siswa kembali dikelompokkan di meja turnamen sesuai nomor unggulan. Setiap meja mendapat satu paket soal berisi kartu nomor, soal referensi, lembar jawaban, dan poin “*smile*”. Pemain dengan nomor kartu tertinggi menjadi *leader* yang membacakan dan menjawab soal untuk semua pemain—jawaban diuji oleh posisi *ceiling*, lalu kepemilikan kartu berganti bergantung pada jawaban benar pertama. Proses berputar searah jarum jam hingga waktu habis. Jawaban benar menghasilkan poin yang boleh diambil sendiri oleh siswa. Setelah sesi usai, poin individual dikumpulkan per kelompok asal, dan tim dengan total poin tertinggi dinobatkan sebagai juara I, II, dan III.

e) Penghargaan kelompok

4. Di akhir, setiap kelompok menghitung kembali poin yang diperoleh. Guru mengumumkan tiga tim peraih poin terbanyak dan memberikan piagam atau penghargaan sebagai bentuk apresiasi atas kinerja dan kerja sama mereka (Amin M.Si. & Sumendap M.Pd., 2022, hlm. 576–577).

d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif TGT

Ada keuntungan dan kerugian dalam menggunakan model pembelajaran apa pun di kelas, dan pendekatan Team Games Tournament (TGT) tidak terkecuali. Pendekatan pembelajaran TGT memiliki beberapa keuntungan, seperti:

- 1) Meningkatkan implikasi aktif murid dalam proses belajar mengajar.
- 2) Membuat siswa jadi lebih bersemangat untuk mengikuti pembelajaran.

- 3) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan tidak hanya dari guru, melainkan melalui proses konstruksi pemahaman mereka sendiri.
- 4) Menumbuhkan sikap positif seperti kerja sama, toleransi, serta kemampuan menerima opini orang lain.
- 5) Menaikan alokasi waktu siswa untuk fokus pada tugas-tugas pembelajaran.
- 6) Mengedepankan sikap penerimaan terhadap perbedaan individu di dalam kelompok.
- 7) Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konten dalam waktu yang singkat.
- 8) Rekomendasi adalah membuat kelas menjadi lingkungan yang lebih dinamis dan berpusat pada siswa.
- 9) Ajari siswa Anda untuk menjadi komunikator yang lebih mudah bergaul dan efektif.
- 10) Membantu meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 11) Memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
- 12) Membentuk sikap baik, kepekaan sosial, serta menumbuhkan toleransi antarindividu.

Namun demikian, model TGT juga memiliki beberapa kekurangan, di antaranya:

- 1) Bagi pengajar yang masih pemula, penerapan model ini cenderung membutuhkan waktu persiapan dan pelaksanaan yang lebih banyak.
- 2) Memerlukan dukungan sarana dan prasarana yang sesuai, seperti kesiapan soal-soal untuk turnamen.
- 3) Menimbulkan ketergantungan siswa terhadap hadiah sebagai motivasi utama belajar.
- 4) Menyulitkan proses pengelompokan siswa secara heterogen, terutama dalam hal kemampuan akademik.
- 5) Diskusi kelompok seringkali memakan waktu lebih lama daripada yang direncanakan sehingga melebihi batas waktu pembelajaran.

- 6) Siswa yang berkemampuan tinggi terkadang merasa kurang terbiasa atau mengalami kesulitan dalam memberikan penjelasan kepada teman sekelompoknya yang berkemampuan lebih rendah (Amin M.Si. & Sumendap M.Pd., 2022, hlm. 577–578).

Lebih lanjut menurut berdasarkan Suarjana dalam D. Siregar dkk. (2024, hlm. 8–10), model TGT menawarkan sejumlah keunggulan, antara lain:

- 1) Mengalokasikan lebih banyak waktu murid untuk menuntaskan tugas.
- 2) Menumbuhkan sikap saling menghargai perbedaan individual dalam tim.
- 3) Memungkinkan penguasaan materi secara mendalam meski waktu pembelajaran terbatas.
- 4) Menjadikan siswa sebagai pusat aktivitas sehingga proses belajar lebih hidup.
- 5) Meningkatkan motivasi belajar melalui unsur kompetisi dan permainan.
- 6) Melatih kemampuan sosial siswa dalam berinteraksi dan bersosialisasi dengan teman sekelas.

Di sisi lain, TGT juga memiliki tantangan:

- 1) Bagi guru, tantangan terbesar terletak pada pembentukan kelompok heterogen yang seimbang dari segi kemampuan akademik. Jika guru kurang cermat dalam mengelola komposisi tim dan mengawasi durasi diskusi, waktu pembelajaran bisa terbuang. Solusinya, guru perlu menguasai dinamika kelas secara menyeluruh dan merencanakan pembagian kelompok serta jadwal diskusi dengan teliti.
- 2) Bagi siswa, siswa berkemampuan tinggi terkadang belum terbiasa atau kesulitan menjelaskan materi kepada teman yang membutuhkan bantuan. Untuk mengatasinya, guru harus memberikan bimbingan khusus kepada siswa tersebut agar mereka

mampu menjadi tutor sebaya yang efektif, menyalurkan pengetahuan dengan cara yang mudah dipahami.

Dari pendapat-pendapat sebelumnya dapat disimpulkan TGT mempunyai banyak kelebihan dalam membentuk keterlibatan dan kolaborasi siswa tetapi dalam pengaplikasiannya diperlukan kesiapan yang matang dari guru serta perencanaan waktu dan sumber daya yang baik untuk mengatasi tantangan atau kekurangan yang mungkin muncul. Dengan memahami kelebihan dan kekurangan pada TGT, guru dapat menyediakan alternatif strategi seperti mengadakan pelatihan tutor sebaya atau berbagai format turnamen yang lebih fleksibel agar kekurangan TGT dapat diminimalkan dan efektivitas pembelajaran tetap terjaga.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Sikap juga tindakan siswa yang berubah terhadap alam merupakan hasil dari pengalaman belajar siswa dalam konteks tersebut disebut sebagai hasil belajar. Ketika prestasi belajar seseorang menunjukkan apakah mereka berhasil atau gagal dalam memahami atau menguasai suatu mata pelajaran, hal itu disebabkan oleh perubahan perilaku ini—keterampilan kognitif, emosional, dan psikomotorik. Prestasi yang semakin baik maka siswa tersebut telah berhasil dan juga sebaliknya, apabila presentasinya rendah maka siswa itu tidak berhasil (A. A. Kurniawan dkk., 2024, hlm. 181).

Hasil belajar didefinisikan sebagai refleksi dari transformasi komprehensif pada diri siswa yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan dimana dampak dari intervensi edukatif yang telah dijalani. Yogi Fernando dkk., (2024, hlm. 66) menekankan bahwa indikator pencapaian ini tidak bisa ditinjau dari ranah kognitif semata, melainkan harus melibatkan evaluasi pada domain afektif dan psikomotorik secara terpadu.

Sebagaimana yang diuraikan Sanjaya dalam Siregar dkk. (2023, hlm. 3), hasil belajar merupakan perilaku yang ditransformasikan menjadi kompetensi dan kemampuan serta dievaluasi berdasarkan prestasi siswa. Identifikasi, pernyataan, penyusunan, penjelasan, pengorganisasian, dan

pembedaan merupakan kata-kata perilaku yang menjadi ciri indikator hasil belajar.

Perubahan sikap dan kemampuan siswa sebagai akibat dari proses pembelajaran juga dianggap sebagai hasil belajar, selain pengetahuan yang dipelajari. Hasil belajar berkaitan erat dengan penilaian yang ditetapkan oleh kurikulum, sehingga dapat diukur dengan jelas. Pentingnya hasil belajar juga terletak pada kemampuannya untuk mencerminkan kualitas pengajaran dan metode pembelajaran yang diterapkan.

b. Ranah Tingkah Laku Hasil Belajar

Sejumlah ahli meyakini bahwa hasil belajar tidak semata-mata mencerminkan prestasi akademik siswa, melainkan juga menunjukkan sejauh mana proses pembelajaran mampu membentuk serta mengembangkan perilaku siswa secara menyeluruh. Dalam konteks ini, hasil belajar diklasifikasikan ke dalam tiga ranah utama yang saling melengkapi, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa, meliputi proses memperoleh dan mengelola informasi melalui aktivitas mengingat, memahami konsep, menerapkan pengetahuan, menganalisis masalah, menyusun ide baru, hingga mengevaluasi suatu situasi atau peristiwa.

Selanjutnya, ranah afektif berhubungan dengan dimensi emosional dan nilai-nilai yang dianut siswa, seperti kemampuan untuk menerima informasi dengan terbuka, menanggapi secara positif, menghargai suatu nilai, serta mengatur sistem nilai yang dimiliki ke dalam perilaku sehari-hari. Sementara itu, ranah psikomotorik menekankan pada keterampilan motorik yang melibatkan koordinasi antara sistem saraf dan otot. Ranah ini meliputi kemampuan perseptual, kesiapan fisik, gerakan yang dibimbing, gerakan mekanis yang sudah terbentuk, tindakan motorik kompleks, hingga kemampuan berkreasi melalui gerakan atau keterampilan tertentu. Ketiga ranah tersebut menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pembelajaran secara utuh, baik secara intelektual, emosional, maupun keterampilan praktik (Ihwan Mahmudi dkk., 2022, hlm. 3508–3511; Yulianto, 2021, hlm. 7–8).

c. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Beragam faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun dari lingkungan luar, turut memengaruhi pencapaian hasil belajar, yang merupakan indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas. Berikut ini adalah dua hal yang dapat memengaruhi hasil pembelajaran:

- 1) Faktor internal berkaitan dengan kondisi internal siswa yang memengaruhi kemampuan belajarnya, terdiri dari:

- a) Jasmaniah

Kondisi kebugaran fisik, asupan gizi, dan adanya disabilitas atau gangguan tubuh. siswa dengan kondisi terbaik cenderung memiliki daya tahan dibandingkan yang sedang mengalami masalah kesehatan yang dapat membatasi kemampuan mengikuti kegiatan pembelajaran.

- b) Psikologis

Intelegensi, minat, bakat, motivasi, kematangan emosional, serta tanggung jawab dan kesiapan mental. Motivasi siswa yang tinggi dapat membantu siswa memahami materi lebih cepat, sedangkan kurangnya fokus atau motivasi dapat menurunkan hasil belajar.

- c) Kelelahan

Terbagi menjadi dua jenis yaitu kelelahan fisik dan mental (psikis). Kelelahan fisik terjadi karena aktivitas berat atau kurang istirahat, sedangkan kelelahan mental terjadi akibat tekanan emosional atau beban berpikir berlebih. Keduanya dapat menurunkan efektivitas proses belajar.

- 2) Faktor eksternal meliputi lingkungan di luar diri siswa yang turut membentuk pengalaman belajarnya, yaitu:

- a) Keluarga

Kondisi dalam keluarga seperti pola asuh orang tua, kualitas hubungan antaranggota keluarga, suasana emosional di rumah, kondisi ekonomi, serta latar budaya keluarga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, dukungan emosional dan material dari keluarga

dapat menciptakan keamanan belajar, sedangkan konflik atau keterbatasan ekonomi dapat menimbulkan stres dan gangguan konsentrasi.

b) Sekolah

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar meliputi pendekatan dan kurikulum yang digunakan di sekolah, mutu guru, sifat interaksi siswa, lokasi fisik kelas, frekuensi dan lamanya pelajaran, dan keadaan infrastruktur sekolah. Sekolah yang menerapkan strategi pengajaran variatif dan menyediakan fasilitas memadai akan meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa.

c) Masyarakat

Keterlibatan siswa dalam kegiatan sosial, paparan media massa, pergaulan dengan teman sebaya, dan norma budaya setempat. Lingkungan masyarakat yang positif dan mendukung pembelajaran sementara pengaruh pada lingkungan masyarakat dapat mengalihkan fokus siswa. (Ananda & Hayati, 2020, hlm. 80–85)

Selain itu pendapat lain mengenai hasil belajar juga bisa terpengaruhi oleh bermacam faktor, menurut Siregar (2024, hlm. 223–225) mengatakan faktor-faktor terbagi menjadi 2 jenis, faktor internal dan eksternal yaitu:

1) Faktor Internal

- a) Tingkat kebugaran siswa, yang diukur berdasarkan faktor fisiologis, memengaruhi seberapa serius dan antusias mereka mengikuti kursus.
- b) Kontaminasi Emosional Baik jumlah maupun kualitas hasil belajar siswa rentan terhadap berbagai macam pengaruh, beberapa di antaranya bersifat psikologis. Dipercayai bahwa tingkat kecerdasan, sikap, bakat, minat, dan motivasi siswa lebih penting daripada masalah spiritual lainnya.
- c) Ada tiga bagian kecerdasan siswa: kapasitas untuk mempelajari hal-hal baru dengan cepat, kemampuan untuk

menerapkan ide-ide abstrak dengan baik, dan pengetahuan tentang serta kenyamanan dalam hubungan.

- d) Kecenderungan untuk bereaksi atau menanggapi (kecenderungan menanggapi) merupakan manifestasi internal dari sikap. Ketika siswa menanggapi secara positif seorang guru, itu karena mereka menghargai materi yang diajarkan guru tersebut; ketika mereka menanggapi secara negatif, itu karena mereka tidak menyukai materi tersebut, yang membuat pembelajaran menjadi lebih sulit bagi anak-anak.
- e) Bakat adalah kapasitas individu untuk sukses, yang memengaruhi tingkat pencapaian akademis mereka.
- f) Minat adalah motivator internal yang membuat orang ingin terlibat dalam kegiatan yang berhubungan dengan objek minat mereka, yang pada gilirannya meningkatkan kemungkinan mereka akan mencapai tujuan mereka.
- g) Pengertian motivasi adalah suatu usaha untuk mempengaruhi perilaku orang lain dengan cara tertentu agar mereka mau melakukan sesuatu yang berbeda untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

2) Faktor Eksternal

a) Lingkungan Sosial

- (1) Pengetahuan yang diperoleh dipengaruhi oleh lingkungan sosial masyarakat. Jika siswa tinggal di daerah dengan pendapatan rumah tangga rata-rata tinggi, mereka akan lebih terdorong untuk meluangkan waktu belajar yang diperlukan, dan jika pendapatan rumah tangga rata-rata rendah, mereka akan kurang termotivasi untuk melakukan hal yang sama.
- (2) Kemampuan belajar anak sangat dipengaruhi oleh lingkungan sosial keluarga mereka, yang meliputi orang tua dan anak-anak. Sejumlah faktor, termasuk tingkat

pendidikan orang tua dan pendapatan rumah tangga, memengaruhi keberhasilan anak-anak di sekolah.

- (3) Lingkungan sosial sekolah memengaruhi pembelajaran melalui faktor-faktor seperti kurikulum, metode pengajaran, dan hubungan antara guru dan siswa. Interaksi ini berpotensi untuk menginspirasi siswa agar berprestasi lebih baik di kelas. Oleh karena itu, penting bagi orang tua dan guru untuk mengamati lingkungan tempat anak-anak mereka belajar.

b) Lingkungan Nonsosial

Beberapa faktor yang tergolong dalam lingkungan nonsosial meliputi kondisi rumah siswa, ketersediaan sumber belajar, keadaan cuaca, serta durasi waktu yang dihabiskan di dalam kelas. Seperti halnya siswa yang cenderung kurang terlibat dalam pembelajaran jika tinggal di rumah yang sempit dan tidak tertata, kualitas pengajaran dan pencapaian akademik siswa juga dapat menurun apabila lingkungan sekolah tidak memberikan dukungan yang memadai.

d. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil pembelajaran memungkinkan kita melacak seberapa besar suatu peristiwa atau kegiatan telah berubah seiring waktu. Nilai ujian, pemahaman konseptual, kemampuan praktis, serta sikap dan perilaku siswa selama proses pembelajaran adalah contoh indikator yang dapat diamati dan diukur. Indikator diperlukan untuk mengukur hasil pembelajaran sehingga kita dapat mengevaluasi sejauh mana seseorang telah belajar (Nastiti & Syaifudin, 2020, hlm. 14–15).

Fauhah & Rosy (2021, hlm. 327) mengutip pandangan dari Straus, Tetroe, dan Graham yang mengklasifikasikan indikator hasil belajar ke dalam tiga domain fundamental. Domain tersebut meliputi ranah kognitif, yang berfokus pada kapabilitas intelektual siswa dalam memproses informasi akademis. Selanjutnya adalah ranah afektif, yang berkaitan dengan dimensi internal siswa seperti pembentukan sikap dan sistem nilai.

Terakhir, terdapat ranah psikomotorik, yang mengukur penguasaan keterampilan melalui unjuk kerja atau praktik langsung yang dapat diamati.

Indikator hasil belajar berfungsi sebagai tolak ukur untuk menilai sejauh mana tujuan instruksional telah terpenuhi. Adapun tujuan penyusunan indikator hasil belajar meliputi:

- 1) Memantau perkembangan kemampuan siswa sepanjang proses pembelajaran.
- 2) Menyediakan umpan balik bagi perbaikan dan penyempurnaan program pengajaran.
- 3) Menetapkan nilai capaian belajar siswa—sebagai dasar penulisan rapor dan acuan evaluasi menyeluruh.
- 4) Mengevaluasi kemajuan lewat berbagai instrumen penilaian (ulangan harian, ujian tengah dan akhir semester, serta uji kenaikan kelas).
- 5) Mengelompokkan siswa berdasarkan pencapaian SK dan KD.
- 6) Mengukur penguasaan keterampilan praktis yang dimiliki siswa.
- 7) Mendeteksi hambatan belajar pada siswa yang belum mencapai ketuntasan, sehingga guru dapat memberikan intervensi atau remedi.
- 8) Mengidentifikasi siswa berprestasi tinggi yang telah melampaui standar yang diharapkan.
- 9) Menilai efektivitas strategi dan metode pembelajaran untuk merencanakan tindak lanjut yang tepat (Kasanah & Putra Pratama, 2024, hlm. 158).

Seperti yang telah kita lihat, indikator hasil pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk perencanaan dan pengambilan keputusan dalam upaya peningkatan jangka panjang terhadap kualitas proses pembelajaran dan hasil pembelajaran. Indikator tersebut memberi kesempatan agar guru dapat mengukur sejauh mana siswa mencapai tujuan pembelajaran.

4. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Segala Segala bentuk informasi yang dimiliki oleh manusia dapat dikategorikan sebagai pengetahuan, yang mencakup berbagai bidang seperti lingkungan, sosial, agama, politik, ekonomi, dan pendidikan. Menurut Rukmi Octaviana dan rekan-rekannya (2021, hlm. 144), pengetahuan memiliki peran sentral sebagai fondasi utama dalam membangun peradaban suatu bangsa. Kemajuan suatu negara sangat ditentukan oleh sejauh mana masyarakatnya memberikan perhatian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Sejarah berbagai peradaban di dunia menunjukkan bahwa kemajuan suatu bangsa erat kaitannya dengan kekuatan pemikiran dan karakter masyarakat pada masanya. Oleh karena itu, pengetahuan memegang peranan penting dalam menunjang kehidupan yang lebih baik dan layak memperoleh perhatian yang serius.

Studi yang lebih komprehensif tentang fenomena hidup dan tak hidup di alam semesta, serta interkoneksinya, merupakan ranah ilmu pengetahuan alam (IPA). Menurut Linawati (2021, hlm. 19), IPA memiliki tiga aspek: pertama, sebagai produk, yang mencakup fakta, prinsip, aturan, dan teori IPA; kedua, sebagai proses, yang melibatkan pencatatan, penghitungan, dan pengambilan kesimpulan; dan terakhir, sebagai sikap, yang mencakup kualitas seperti rasa ingin tahu, kerja sama, tanggung jawab, pemikiran bebas, dan disiplin diri.

Salah satu cabang studi yang mengambil pendekatan metodis untuk mempelajari kosmos dan segala isinya dikenal sebagai ilmu pengetahuan alam atau sains (Isrok'atun dkk., 2020, hlm. 9–10). Pengelolaan lingkungan merupakan keterampilan hidup yang penting, dan anak-anak dapat belajar banyak dari lingkungan mereka jika mereka memiliki minat pada ilmu pengetahuan alam (IPA). Menurut Isrok'atun dkk. (2020, hlm. 9–10) siswa yang mempelajari sains tidak hanya mengembangkan apresiasi yang lebih dalam terhadap lingkungan tetapi juga memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk mengelolanya secara efektif.

Berdasarkan hal tersebut di atas, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bertujuan untuk mendorong sikap ingin tahu, kerja sama, tanggung jawab, pemikiran mandiri, disiplin diri, dan penyajian fakta, prinsip, hukum, dan teori yang telah diuji melalui kegiatan seperti observasi, pengukuran, dan klasifikasi. Dalam hal pendidikan, IPA mengikuti proses ilmiah sebagai pendekatan yang wajar untuk memperoleh jawaban: pertama, dengan mengamati atau melakukan eksperimen untuk mengumpulkan data; kedua, dengan membuat teori berdasarkan penemuan ini; dan terakhir, dengan menguji teori ini dengan uji coba tambahan. Dengan cara ini, siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan praktis dalam pengelolaan lingkungan selain pemahaman teoritis mereka. Pertumbuhan akademis dan sosial emosional siswa didukung oleh metode ini, mempersiapkan mereka untuk mengatasi masalah dunia nyata dengan pemahaman sains sebagai intinya.

b. Hakikat Pembelajaran IPAS

Tiga pilar fundamental sains adalah sikap ilmiah, proses metodologis, dan produk pengetahuan yang merupakan landasan dalam pengembangan materi Kurikulum Merdeka. Disiplin ilmu sains disatukan ke dalam sebuah mata pelajaran terpadu yang dikenal sebagai Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang menjadi fokus utama dari IPAS adalah untuk memfasilitasi studi holistik mengenai alam semesta, baik unsur biotik maupun abiotik. Melalui pendekatan ini, peserta didik diharapkan tidak hanya mampu mengidentifikasi kekayaan alam nusantara, tetapi juga membangun kesadaran untuk turut serta dalam menjaga kelestarian lingkungan. Lebih lanjut, Rani dan Mujianto (2023, hlm. 1531) menguraikan bahwa IPAS merupakan hasil fusi antara dua mata pelajaran yang sebelumnya terpisah, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Konsekuensinya, materi IPAS memadukan domain sains dan sosial, yang membahas mulai dari interaksi antar komponen alam hingga hubungan manusia dengan lingkungannya. Penyajian fenomena yang kompleks ini bagi siswa sekolah dasar tetap

disajikan secara holistik, namun disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif mereka yang masih berada pada level berpikir lebih dalam.

IPA mempunyai 3 dimensi, yang saling melengkapi dalam pembelajaran ilmiah di kelas yaitu :

1) IPA sebagai Produk

Ilmu Pengetahuan Alam menghasilkan keluaran ilmiah yang dihasilkan dari proses investigasi, seperti fakta, konsep, hukum atau prinsip, teori, dan model. Istilah "fakta" mengacu pada informasi yang telah diverifikasi oleh dua metode utama: observasi langsung dan demonstrasi berulang. Nama, definisi, atribut, nilai, dan contoh semuanya merupakan bagian dari sebuah konsep, yang merupakan abstraksi dari sebuah fenomena. Meskipun lebih umum daripada fakta dan konsepsi, hukum dan prinsip masih terbatas secara kondisional; teori, di sisi lain, menawarkan penjelasan menyeluruh tentang kejadian alam, dan model menggambarkan fitur yang tidak berwujud.

2) IPA sebagai Proses

IPA dipahami sebagai rangkaian langkah kerja ilmiah yang membimbing siswa bertindak layaknya peneliti. Keterampilan proses mencakup mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, merencanakan dan melakukan percobaan, menafsirkan data, hingga menarik kesimpulan. Metode ini meliputi observasi dan prediksi seperti dalam astronomi atau ekologi juga eksperimen laboratorium untuk menguji hubungan sebab-akibat, yang ke semuanya merupakan bagian integral dari metode ilmiah dalam konstruksi pengetahuan.

3) IPA sebagai Sikap Ilmiah

IPA juga menuntut pengembangan sikap ilmiah selama proses belajar sains. Sikap yang meliputi rasa ingin tahu yang tinggi, kepercayaan pada kebenaran empiris, sikap kritis dan objektif dalam menilai data, keterbukaan terhadap ide baru, tanggung jawab dalam menjalankan eksperimen, serta kedisiplinan diri dan kerja sama selama kegiatan penelitian. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya mentransfer teori, tetapi juga membentuk mentalitas ilmiah

siswa agar mampu menerapkan metode logis dalam memecahkan masalah nyata (Mulia Rasyidi dkk., 2022, hlm. 31–33).

Sebagai kesimpulan, bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara garis besar dapat diklasifikasikan menjadi tiga sub bidang. Yang pertama, IPA secara keseluruhan, merupakan kompilasi temuan penelitian ilmiah yang, bersama dengan konsep yang dikembangkan melalui studi empiris dan analitis, membentuk suatu kumpulan pengetahuan. IPA sebagai metode untuk mempelajari kemampuan yang diperlukan untuk melakukan sains, atau proses sains. Keterampilan proses fundamental dan keterampilan proses terpadu adalah dua kategori utama kemampuan proses ilmiah. Disebut juga sebagai sikap ilmiah, IPA mencakup nilai-nilai inti yang dibutuhkan siswa sains untuk berhasil: keterbukaan, kejujuran, pemikiran kritis, objektivitas, disiplin, ketelitian, dan rasa ingin tahu.

c. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pendidikan sains adalah untuk membantu siswa mengembangkan rasa ingin tahu bawaan mereka, memperkuat kapasitas mereka untuk berpikir secara ilmiah, dan meningkatkan kapasitas mereka untuk mengajukan pertanyaan dan menemukan penjelasan bagi dunia di sekitar mereka. Mempelajari ilmu pengetahuan alam (IPA) penting karena menolong siswa untuk mengembangkan tanggung jawab pada lingkungan dan menunjukkan kepada mereka bagaimana mereka dapat belajar dari lingkungan sekitar mereka. Delapan tujuan utama pendidikan sains di sekolah adalah sebagai berikut Linawati (2021, hlm. 19):

- a. Keberadaan, keindahan, dan keteraturan ciptaan Allah SWT menggugah siswa untuk meyakini kebesaran-Nya.
- b. Memperoleh pengetahuan dan pemahaman ilmiah yang praktis dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan.
- c. Menumbuhkan semangat ingin tahu, optimisme, dan pemahaman tentang hubungan yang kompleks antara masyarakat, teknologi, lingkungan, dan sains.
- d. Memperoleh keterampilan proses dalam pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan penyelidikan lingkungan.

- e. Menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya ikut serta dalam pemeliharaan, perlindungan, dan pelestarian lingkungan.
- f. Menumbuhkan kesadaran tentang nilai inheren dari semua alam yang teratur sebagai hasil karya-Nya.
- g. Memulai sekolah menengah pertama dengan mempelajari dasar-dasar sains dan memperoleh pengetahuan.

Agar siswa dapat memahami kosmos dan peran mereka di dalamnya, guru menekankan pentingnya menumbuhkan keinginan untuk mengeksplorasi dan memahami dunia tempat mereka hidup. Berkat pemahaman ini, mereka lebih mampu mengidentifikasi masalah dan memberikan solusi yang berkontribusi pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Selain mengembangkan kemampuan ilmiah siswa, kurikulum Ilmu Pengetahuan Alam menekankan pentingnya melestarikan planet kita dan membuat keputusan yang bertanggung jawab dengan sumber dayanya yang terbatas (Suhelayanti dkk., 2023, hlm. 123).

Mengingat argumen yang disajikan di atas, tampaknya masuk akal untuk berasumsi bahwa mengajar siswa tentang dunia alam melalui sains akan mendorong mereka untuk berpikir kritis tentang dunia di sekitar mereka dan mengembangkan kapasitas mereka untuk penyelidikan ilmiah di setiap tahap proses, dari pengamatan dan eksperimen hingga interpretasi hasil. IPA mendorong siswa untuk aktif merawat dan melestarikan alam, mengasah keterampilan inkuiri dalam memecahkan masalah nyata, mengenali peran diri dalam konteks sosial, hingga menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, melalui penguasaan prinsip, fakta, konsep, proses, dan sikap ilmiah, siswa siap menjadi siswa yang peduli, kompeten, dan bertanggung jawab terhadap diri, masyarakat, dan lingkungan.

5. Klasmart

a. Pengertian Klasmart

Klasmart adalah sebuah aplikasi media transformasi digital sekolah dan pembelajaran berbasis teknologi yang didirikan pada tahun 2023 oleh PT Teknologi Pendidikan Karya Semesta. Dengan bantuan Sistem Manajemen

Konten (CMS) Klamart, instruktur dapat dengan mudah membuat rencana pelajaran interaktif mereka sendiri, sementara Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) memungkinkan komunikasi langsung dan luring antara guru dan siswa. Terakhir, sistem ini memungkinkan analisis kemajuan setiap siswa dan pencapaian tujuan pembelajaran masing-masing.

Siapa pun yang tidak memiliki keahlian teknis dalam pembuatan situs web dapat memanfaatkan Sistem Manajemen Konten (CMS), program berbasis web, untuk mengelola dan mengedit konten situs web dinamis dengan mudah. Dengan sistem manajemen konten (CMS), informasi dapat dikelola, dikontrol, dan dipublikasikan dengan mudah, dinamis, dan efektif. CMS memungkinkan guru membuat, mengelola, dan mempublikasikan materi pembelajaran secara dinamis tanpa harus memahami detail teknis pembuatan web (E. Kurniawan, 2022, hlm. 20–21; Seppewali, 2022, hlm. 187–188) .

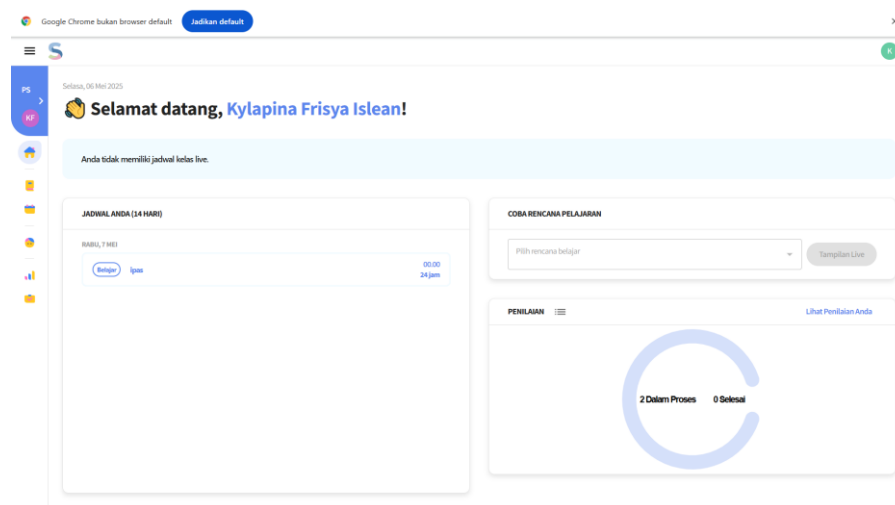
Dengan menggunakan sistem manajemen pembelajaran (LMS), siswa dapat mendaftar di kursus, memantau kemajuan mereka, dan mengikuti pengumuman atau perubahan yang relevan pada kursus mereka. Sistem manajemen pembelajaran (LMS) menyediakan kerangka kerja untuk teknik distribusi asinkron, yang dapat mendorong interaksi yang baik melalui email, grup diskusi, presentasi diskusi audio, dan buletin. Sistem manajemen pembelajaran (LMS) bertindak sebagai ruang kelas virtual tempat instruktur dan siswa dapat meningkatkan pengalaman belajar mereka. Menggunakan sistem manajemen pembelajaran (LMS) di ruang kelas daring membantu siswa dan instruktur. Dengan kerangka kerja perantara yang memungkinkan pertemuan kolaboratif daring, pelatihan profesional, percakapan, dan komunikasi di antara pengguna LMS lainnya, LMS dapat menyediakan lingkungan belajar yang inklusif untuk pengembangan akademis (Bradley, 2020, hlm. 68–70).

Pembelajar dapat mengingat lebih banyak informasi saat mereka menggunakan alat pembelajaran berbasis permainan. Siswa dapat memperoleh manfaat dari pengalaman belajar yang menarik dan hasil belajar yang lebih baik saat guru menggunakan aplikasi berbasis permainan

interaktif untuk menilai proses pembelajaran (Putri dkk., 2024, hlm. 50). Selain itu, penelitian oleh Sappile dkk. (2024, hlm. 722) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan meningkatkan motivasi dan kinerja, yang pada gilirannya mendorong siswa untuk belajar sesuai keinginannya sendiri. Potensi pembelajaran berbasis *games* menjadi inovasi pendidikan dinamis juga efektif dalam memberikan perubahan yang positif dalam model pembelajaran.

Klasmart adalah alat yang menarik dalam konteks media pembelajaran dikarenakan menyenangkan bagi siswa. Di dalam aplikasi memiliki berbagai macam *template game* seperti *Flashcards*, *Memory Game*, *True/False Question*, *Image Pairing*, dan sebagainya yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan siswa.

Pada aplikasi ini terdapat banyak *template games* yang dapat dibuat oleh pendidik dan memiliki *demo* yang dapat dijadikan referensi. Klasmart dapat digunakan dalam pembelajaran daring maupun luring, berikut ini merupakan gambar 2.2 tampilan awal Platform Klasmart.

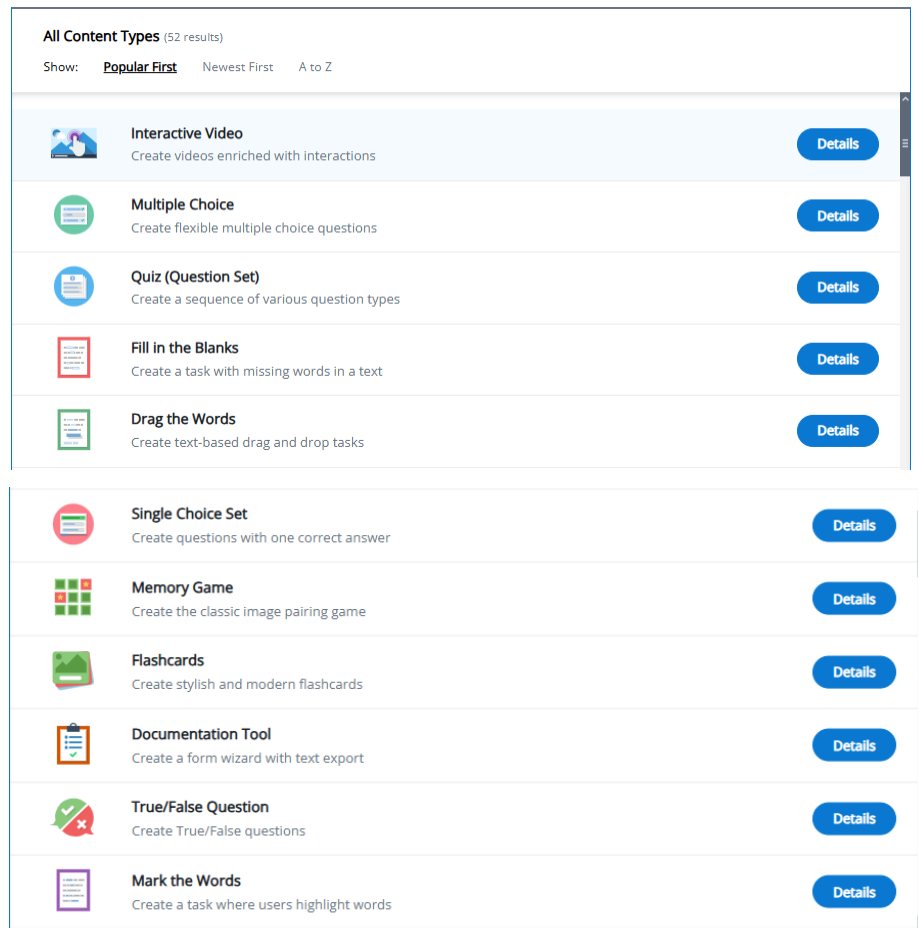


Gambar 2. 2 Menu Awal Klasmart

Gambar diatas adalah tampilan awal aplikasi Klasmart yang menunjukkan bagian seperti *Content Library*, *Home*, *Schedule*, *Log in*, dan *interface* lainnya yang bisa digunakan untuk platform tersebut.

b. Fitur Klasmart

Pada aplikasi web, terdapat bermacam jenis fitur seperti teka-teki silang, video interaktif, *memory game*, kuis, dan lainnya. Menu fitur konten interaktif Klasmart ditampilkan sebagai berikut.



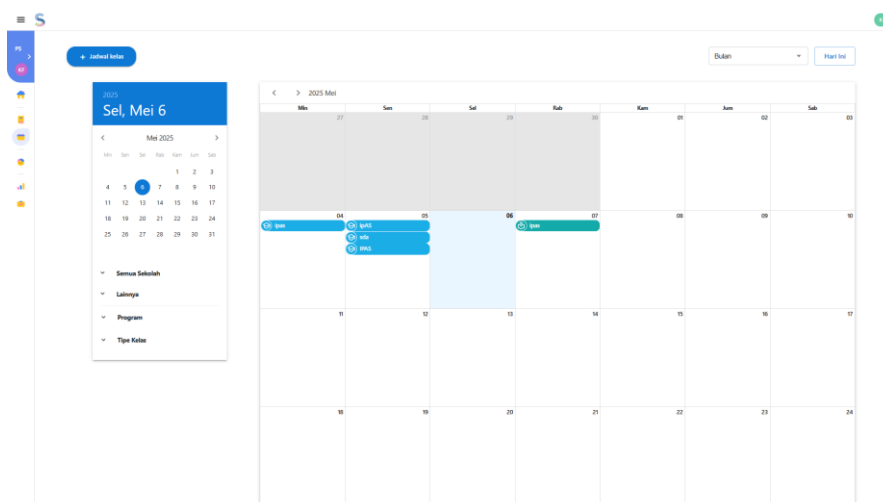
Gambar 2. 3 Tampilan Menu Fitur Konten pada Klasmart

Gambar 2 memperlihatkan fitur-fitur konten interaktif yang populer di antaranya sebagai berikut:

- 1) **Video Interaktif** – Peserta didik diminta menjawab pertanyaan yang muncul selama pemutaran video yang telah disiapkan.
- 2) **Pilihan Ganda (*Multiple Choice*)** – Siswa mengerjakan soal dalam bentuk pilihan ganda dengan memilih jawaban yang tepat, kemudian melanjutkan ke soal berikutnya.
- 3) **Kuis (*Quiz*)** – Siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam batas waktu tertentu, dengan memilih jawaban yang benar sebelum melanjutkan ke soal berikutnya.

- 4) **Isian Kosong (*Fill in the Blanks*)** – Peserta didik melengkapi bagian kalimat yang kosong dengan jawaban yang sesuai konteks.
- 5) **Seret Kata (*Drag the Words*)** – Siswa mengisi bagian kosong dalam kalimat dengan menyeret pilihan kata yang tepat ke tempat yang sesuai.
- 6) **Benar/Salah (*True/False*)** – Peserta menjawab pernyataan yang disajikan dengan memilih antara dua opsi, yaitu benar atau salah.
- 7) **Tandai Kata (*Mark the Words*)** – Siswa diminta mengidentifikasi dan memilih bagian kata atau frasa yang benar dalam sebuah kalimat.

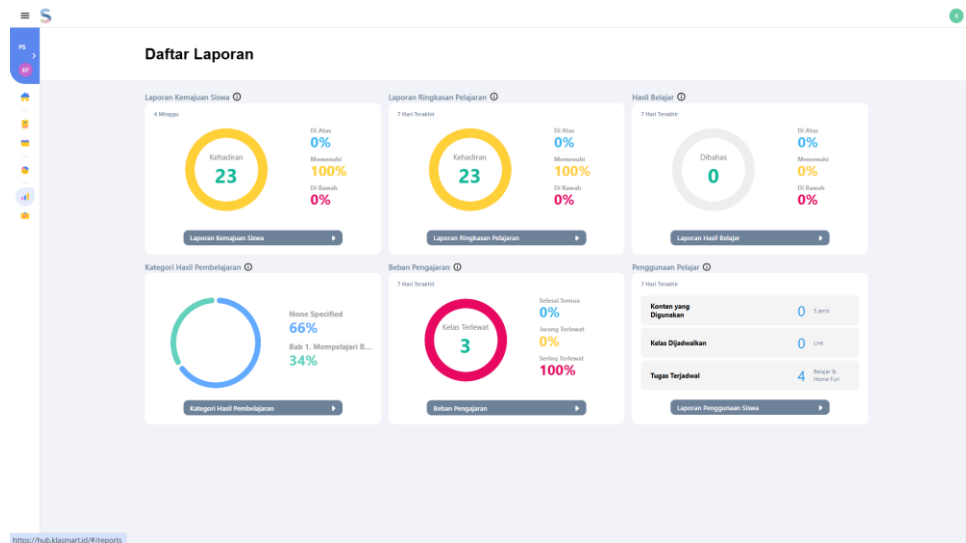
Pada akun guru juga terdapat fitur untuk membuat jadwal untuk jenis kelas tatap muka ataupun daring seperti gambar dibawah



Gambar 2. 4 Fitur Pembuatan Jadwal pada Klasmart

Pada jadwal ini guru dapat mengatur rencana pembelajaran seperti kapan waktu mulai dan berakhirnya kelas juga menentukan jenis kelas apa yang akan dilaksanakan sehingga siswa dapat mudah mengetahui apa yang akan dilaksanakan pada jadwal yang telah ditentukannya.

Dan salah satu fitur terakhirnya adalah guru dapat melihat daftar rincian siswa seperti kehadiran, perkembangan pembelajaran siswa-siswa dan juga hasil belajar siswa.



Gambar 2. 5 Daftar Laporan Siswa pada Klasmart

c. Kelebihan dan Kekurangan

Media Klasmart memungkinkan siswa berinteraksi langsung terhadap materi pelajaran secara interaktif dan menarik yang dapat membantu meningkatkan motivasi dan perhatian mereka selama proses belajar, kelebihan dari Klasmart sebagai berikut:

- 1) *All-in-One Platform*, Klasmart menggabungkan CMS, LMS, dan SMS sehingga guru tidak perlu berganti aplikasi untuk pembuatan konten, pengelolaan kelas, dan administrasi sekolah.
- 2) *Template & Konten Siap Pakai*, Klasmart memiliki 52+ teknologi pembuatan konten dan katalog materi siap pakai yang bisa langsung dipetakan ke SK/KD.
- 3) *Analitik Real-Time*, Dashboard visualisasi data memudahkan guru memantau seberapa besar capaian hasil belajarsiswa per individu dan kelas.
- 4) Platform berbasis web memungkinkan akses dari mana saja dan mendukung kerja tim dalam pembuatan konten.
- 5) Integrasi Administrasi Sekolah dengan fitur SMS yang mengotomatisasi penerimaan siswa baru, absensi, ujian, pembayaran, hingga e-rapor

Secara umum, LMS dan CMS dalam penggunaannya di konteks akademik memiliki kelebihan sebagai berikut :

- 1) Memfasilitasi blended dan hybrid learning, siswa dapat mengakses materi kapan pun sesuai kebutuhan.
- 2) Penggunaan papan diskusi dan permainan bertema meningkatkan otonomi dan keterlibatan siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan minat terhadap suatu subjek.
- 3) Asesmen Otomatis dimana Quiz dan penugasan dapat dinilai otomatis, mempercepat penilaian dan evaluasi terhadap siswa-siswa
- 4) Pengguna yang tidak memahami kerja teknis pembuatan aplikasi ataupun web dapat membuat dan menerbitkan konten web tanpa menulis satu baris kode apapun.
- 5) Kustomisasi yang bebas dikarenakan banyaknya pilihan tema, plugin, dan modul untuk disesuaikan dengan kebutuhan pendidik tergantung apa yang akan dibuat (Cao, 2023, hlm. 81–82; Furqon dkk., 2023, hlm. 1086).

Terdapat beberapa kelemahan dalam penggunaan media pembelajaran; secara khusus, berikut ini adalah beberapa kelemahan bahan ajar Klasmart:

- 1) Seluruh fitur berbasis *cloud* memerlukan koneksi stabil dimana penggunaan media Klasmart dapat menjadi kendala di daerah dengan infrastruktur terbatas.
- 2) Biaya langganan dan pelatihan dimana media seperti Klasmart, Wordwall, Quizziz penggunaan penuhnya memerlukan lisensi berbayar dan pelatihan guru untuk memaksimalkan penggunaan semua fitur yang tersedia pada platformnya secara maksimal.
- 3) Kurangnya kontak langsung atau interaksi tatap muka antara siswa dan guru dapat mempengaruhi pembelajaran praktis dan hubungan sosial siswa.

Secara umum, platform LMS dan CMS dalam penggunaannya di konteks akademik memiliki kekurangan sebagai berikut :

- 1) Resiko keamanan dimana kerentanan *plugin* pada pihak ketiga dan kebutuhan pembaruan rutin dapat menghadirkan celah

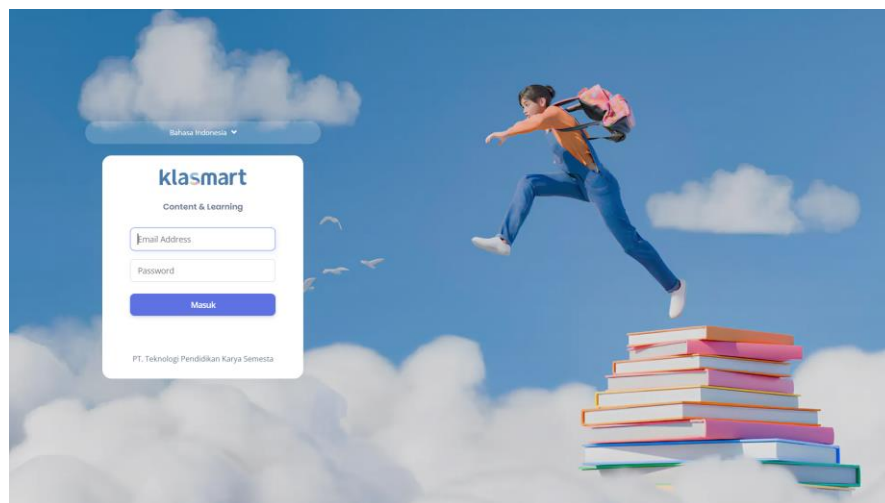
keamanan seperti pencurian data atau hilangnya data-data nilai siswa dan sebagainya.

- 2) Ketergantungan pada plugin dari pihak ketiga karena fungsionalitas sistem sangat bergantung pada plugin, yang kadang berbayar atau memiliki kompatibilitas terbatas.
- 3) Perlunya membeli peralatan yang mendukung *e-learning* seperti komputer, smartphone, headphone, dan sebagainya.
- 4) Kurangnya kemungkinan untuk memverifikasi pengetahuan/keterampilan siswa secara andal misalnya, karena mudahnya menyontek selama ujian melalui Internet (Cao, 2023, hlm. 82; Stecula & Wolniak, 2022, hlm. 7).

d. Langkah – Langkah Penggunaan Klasmart

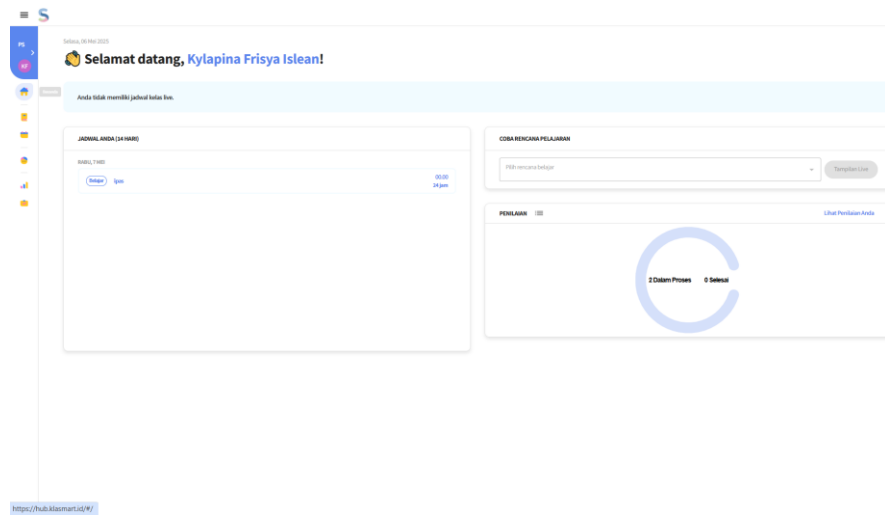
Langkah-langkah untuk pendidik atau admin untuk mengakses Klasmart sebagai berikut:

- 1) Masuk ke laman <https://klasmart.com/>
- 2) Masukkan email dan password yang telah didaftarkan oleh pihak Klasmart.
- 3) Klik Masuk



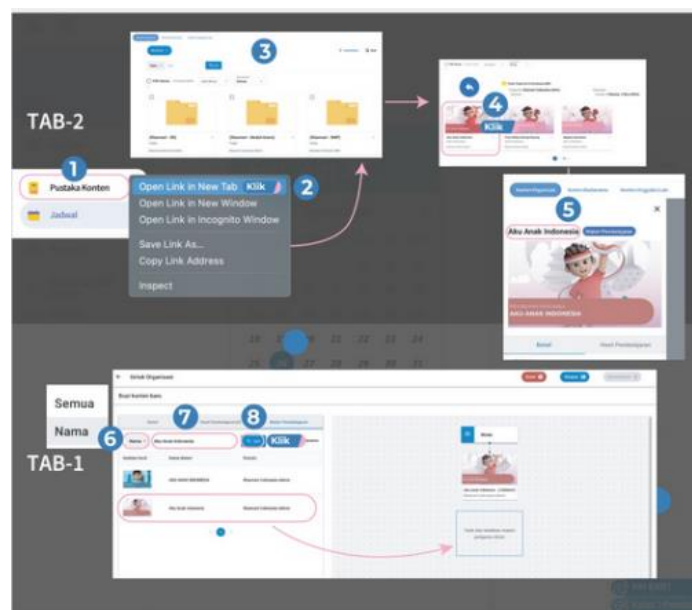
Gambar 2. 6 Tampilan Menu Login

- 4) Pada Beranda Guru terdapat ikon kalender untuk mengatur jadwal kelas dan membuat rencana pembelajaran

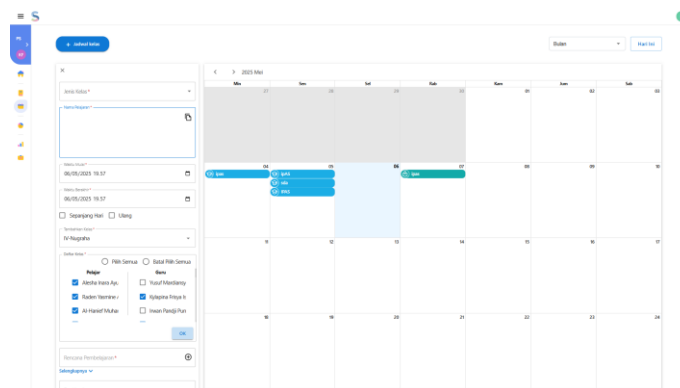


Gambar 2. 7 Tampilan Beranda Guru

- 5) Pada laman Materi Pembelajaran tentukan materi yang akan dipakai dan juga aktivitas yang akan digunakan saat pembelajaran

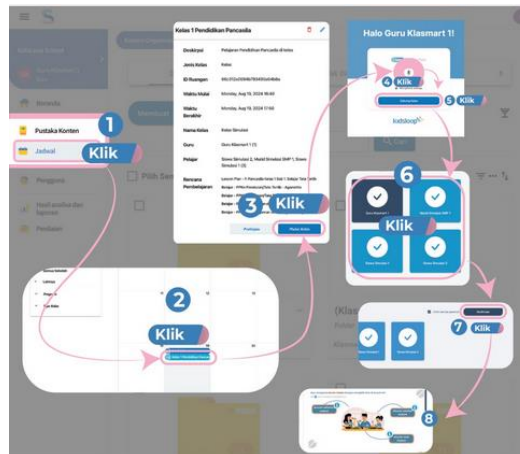


Gambar 2. 8 Pemilihan Materi Pembelajaran



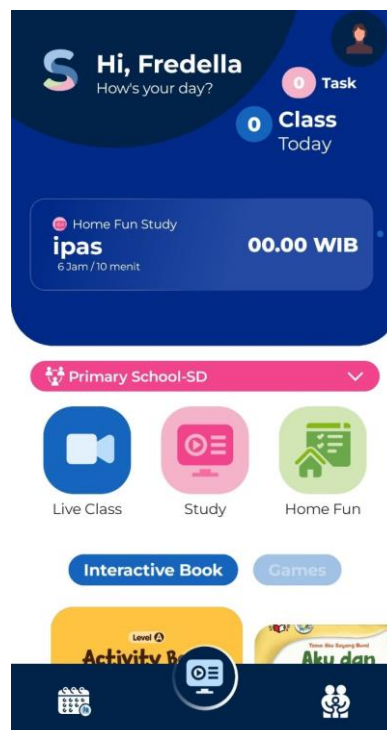
Gambar 2. 9 Tampilan Menu Jadwal

- 6) Setelah ditentukan materi pembelajaran, untuk melaksanakannya guru perlu kembali menekan jadwal pada beranda Guru lalu klik mulai kelas pada nama pelajaran yang di kalender, melakukan absensi dan kelas dilaksanakan setelahnya



Gambar 2. 10 Memulai Kelas

- 7) Pada Beranda Siswa muncul jadwal yang sedang berlangsung dan durasi pelaksanaannya. Selanjutnya siswa pada aplikasi klik “Study” untuk memulai mengerjakan tugas.



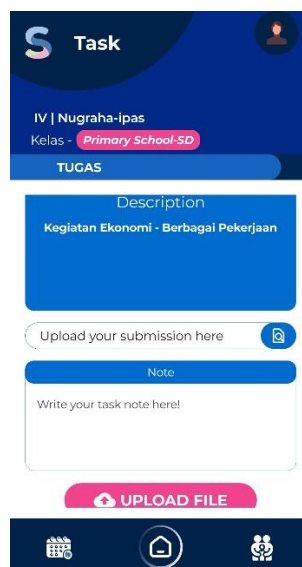
Gambar 2. 11 Beranda Siswa

- 8) Setelah di klik maka tugas akan muncul pada bagian kotak kiri bawah, lalu tekan pada bagian tersebut.



Gambar 2. 12 Beranda Task Siswa

- 9) Pada Laman tersebut siswa akan diberikan soal untuk tugas tersebut dan diberikan opsi untuk mengupload hasil pekerjaan untuk soal tersebut



Gambar 2. 13 Laman Task pada Aplikasi Klasmart Siswa

6. Wheel of Names

a. Penjelasan Wheel of Names

Dalam pembelajaran, media interaktif adalah sarana yang memungkinkan keterlibatan aktif peserta didik, bukan sekadar menerima informasi secara pasif. Saat ini, media interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta interaksi antara siswa dan guru (Kumala dkk., 2024, hlm. 2). Salah satu media yang sederhana namun

adaptif ialah Wheel of Names, sebuah roda digital yang diputar secara acak untuk memilih entri seperti nama siswa atau tugas.

Roda ini berjalan di web dan dapat dibuka melalui peramban (<https://wheelofnames.com/>) tanpa memerlukan instalasi atau masuk akun. Dalam ranah pendidikan, Wheel of Names kerap dimanfaatkan sebagai alat bantu visual yang efektif untuk pemilihan acak, termasuk saat membentuk kelompok belajar yang adil dan transparan.

Media ini menghadirkan kesan interaktif karena animasi roda yang berputar dan efek suara ketika berhenti, menciptakan unsur kejutan yang memantik antusiasme peserta didik, dan spinner semacam ini juga dapat menurunkan kecemasan siswa karena proses pemilihan berlangsung otomatis serta bebas bias (Afkari, 2024, hlm. 91).

Dengan demikian, dalam kerangka akademik, Wheel of Names adalah media interaktif berbasis roda acak yang dapat dikustomisasi dan diterapkan pada beragam aktivitas pembelajaran untuk membantu pendidik menciptakan suasana kelas yang inklusif, menarik, dan adil.

b. Cara Penggunaan

Langkah- Langkah-langkah menggunakan Wheel of Names adalah sebagai berikut:

1. Kunjungi situs resmi Wheel of Names melalui peramban di komputer atau ponsel (<https://wheelofnames.com/>).
2. Masukkan entri: ketik satu entri per baris (nama siswa, tugas, kelompok, dan sebagainya) pada kolom teks di sisi roda. Pengguna juga dapat menempel (paste) daftar nama yang sudah tersedia. Dalam konteks ini, misalnya berupa nama-nama siswa atau nomor absen yang akan dipilih.
3. Atur konfigurasi: pilih warna segmen, ukuran huruf, efek suara, dan durasi putaran (opsi spin time: cepat ~6 detik, normal ~11 detik, lama ~19 detik).



Gambar 2. 14 Wheel of Names Setelah Diisi

4. Putar roda; setelah semuanya siap, pendidik dapat memulai putaran. Wheel of Names akan secara acak memilih satu opsi dari daftar yang telah dimasukkan.
5. Gunakan pilihan: pendidik dapat memanfaatkan hasil yang dipilih oleh Wheel of Names sesuai keperluan. Opsional, aktifkan centang “Delete winner and continue” agar entri yang sudah terpilih tidak muncul kembali pada putaran berikutnya..

c. Penerapan dalam Pembelajaran

Penggunaan Wheel of Names dalam konteks pembelajaran kooperatif seperti Teams Games Tournament (TGT) sangat strategis. Setelah siswa diklasifikasikan berdasarkan kemampuan, roda digital membantu mendistribusikan mereka ke kelompok heterogen secara objektif dan transparan. Ini meminimalisasi subjektivitas guru yang mungkin muncul saat penentuan manual (Rapi dkk., 2024, hlm. 41).

Wheel of Names sangat cocok digunakan di berbagai aktivitas kelas selain pembentukan kelompok, misalnya memilih siswa untuk menjawab pertanyaan, mempresentasikan hasil diskusi, atau memilih soal kuis secara acak (A. Lestari dkk., 2024, hlm. 138). Media ini juga efektif meningkatkan partisipasi siswa yang biasanya pasif atau pemalu. Ketika siswa tahu bahwa pemilihan dilakukan secara acak, mereka merasa peluang dipilih nyata

tetapi adil, efek psikologis ini mendorong keterlibatan aktif dalam diskusi kelas atau kuis (Sari, 2022, hlm. 163).

Secara keseluruhan, penerapan *Wheel of Names* tidak hanya praktis dan mudah diakses, tetapi secara empiris terbukti meningkatkan suasana, keaktifan, dan hasil pembelajaran dalam penelitian pendidikan terbaru.

d. Manfaat dan Keunggulan

Kelebihan utama *Wheel of Names* terletak pada keadilan prosedural pemilihan acak yang terlihat bersama sehingga mengurangi bias dan pemerataan kesempatan berbicara serta kemudahan penggunaan (berbasis web, tanpa instalasi) dan daya tarik visual maupun auditorial yang menambah antusiasme siswa. Sejalan dengan itu, praktik pemanggilan acak yang dirancang “hangat” (*warm random call*) yaitu dengan penjelasan tujuan, waktu berpikir, dan dukungan terkait dengan partisipasi yang lebih merata dan kenyamanan siswa dalam kelas (Alvares dkk., 2023, hlm. 2). Studi media roda putar/*spinning wheel* pada pembelajaran dan literasi melaporkan kenaikan motivasi, aktivitas, serta hasil belajar (A. Lestari dkk., 2024, hlm. 138; Rapi dkk., 2024, hlm. 45; Sari, 2022, hlm. 163).

Sebagai media berbasis cloud, *Wheel of Names* memiliki keterbatasan yang perlu diantisipasi, seperti ketergantungan pada koneksi internet dan perangkat untuk penayangan. Praktik baik yang direkomendasikan: siapkan rencana cadangan (misalnya undian manual), ikat roda ke tujuan belajar agar unsur tidak mendistraksi, aktifkan opsi “hapus setelah terpilih” untuk pemerataan giliran, dan tampilkan papan skor secara transparan (*Wheel of Names*, n.d.). Untuk mitigasi kecemasan, terapkan prinsip *warm random call* (beri waktu pikir, boleh diskusi singkat berpasangan/kelompok, dan jelaskan alasan pedagogis pemanggilan acak); pendekatan ini didukung oleh literatur kelas sains yang menunjukkan persepsi positif tanpa peningkatan kecemasan ekstrem (Alvares dkk., 2023, hlm. 4).

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian ini menggunakan temuan-temuan penelitian sebelumnya sebagai dasar penyelidikannya sendiri. Penelitian yang relevan dengan bidang ini meliputi:

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Metode/Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Najwa Kamila, Winda Hanim, Uswatun Hasanah (2024)	‘Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Sikap Toleransi Peserta Didik	Studi pustaka (<i>library research</i>) menganalisis artikel/jurnal terdahulu tentang TGT; tidak melibatkan subjek lapangan	Ditemukan bahwa penerapan TGT mendorong peningkatan skor rata-rata sikap toleransi siswa karena adanya interaksi yang intens antar siswa yang berbeda latar belakang dalam kelompoknya.
2	Yenny Royani, Jajang Bayu Kelana (2022)	Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT)	Kuasi-eksperimen desain nonequivalent control group dengan sampel 10 siswa kelas V SD (sampling jenuh)	Pemahaman konsep matematika meningkat signifikan yaitu sebesar 26% pada kelas eksperimen dibanding kontrol, berdasarkan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>
3	DARNYSAH SIREGAR, SITI HABIBAH TARIGAN, KHOTNA SOFIYAH (2024)	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN KELAS III SD	Eksperimen kuantitatif: 30 siswa dimana terbagi menjadi dua kelompok siswa kelas III, 16 kelas III A 14 kelas III B diuji melalui tes tertulis	Rata-rata nilai eksperimen 75 sementara kontrol 61,42, TG Terbukti signifikan meningkatkan hasil belajar
4	Hera Sukmawati, Siti Rohana Hariana Intiana, Hasnawati, Ilham Handika (2025)	Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Wordwall Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa	Kuasi-eksperimen Nonequivalent Control Group Design; 20 siswa eksperimen & 20 kontrol di SDN 37 Calrangegara; tes & observasi	Independent t-test menunjukkan sig. 0,029 < 0,05 dan N-Gain 0,5746 (pengaruh sedang)
5	Samrin, Mohammad Rijal, Syamsuddin (2021)	Use of Cooperative Learning Model With Team Games Tournament (TGT) to Increase Students' Learning Achievement in Islamic Education at SMAN 6 Wangi-Wangi of Wakatobi	Penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) dua siklus pada 25 siswa kelas XB SMAN 6; observasi, tes & dokumentasi	Persentase ketuntasan meningkat dari 56% (14 orang) saat <i>pre-test</i> menjadi 76% saat siklus 1 (19 orang) dan menjadi 88% saat siklus 2 (22 orang) dengan rata-rata 85,04

6	Daryani (2024)	TEAMS-GAMES-TOURNAMENTS ON STUDENT ACTIVITY AND ACHIEVEMENT ELABORATION OF THE COOPERATIVE LEARNING MODEL	Classroom Action Research grade VII SMP IT Al Firdaus Gubug (29 siswa); pengumpulan data tes & non-tes; analisis deskriptif kuantitatif	Ketuntasan belajar meningkat dari 29% saat (<i>pre-test</i>) menjadi 65% (siklus 1) dan 100% (siklus 2); aktivitas dan hasil belajar membaik
7	Tri Supriandono, Mukhammad Mardiono, Agus Riyanto (2023)	The Effect of Team Games Tournaments Cooperative Learning Model on Student Learning Outcomes in Pancasila and Civic Education Learning	Pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimental pretest-posttest control group design melibatkan 48 siswa kelas XI (29 siswa XI MM 1 grup kontrol, 19 siswa XI FKK IPA grup eksperimental) SMK Negeri 1 Cikadung.	Rata-rata eksperimen 82,06 vs kontrol 77,89; t hit 1,039 < 2,015 (sig 0,025) → TGT signifikan meningkatkan hasil belajar PPKn
8	Najihan Arizka, Khairuna (2022)	The effect of the team games tournament learning model assisted by question card media on student learning outcome	Penelitian tindakan kelas PTK dengan media kartu soal sebagai penguat, melibatkan 72 siswa kelas XI IPA (36 siswa IPA 1 kelas kontrol, 36 siswa IPA 2 kelas eksperimen). Siklus, tes & observasi	TGT dibantu kartu soal menghasilkan nilai <i>pre-test</i> kelas eksperimen sebesar 24,17, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 22,78. Nilai <i>post-test</i> untuk kelas eksperimen, diperoleh selisih hasil keseluruhan sebesar 80,14, sedangkan nilai <i>post-test</i> untuk kelas kontrol sebesar 69,72 dimana terbukti meningkatkan motivasi, aktivitas, dan hasil belajar secara signifikan."

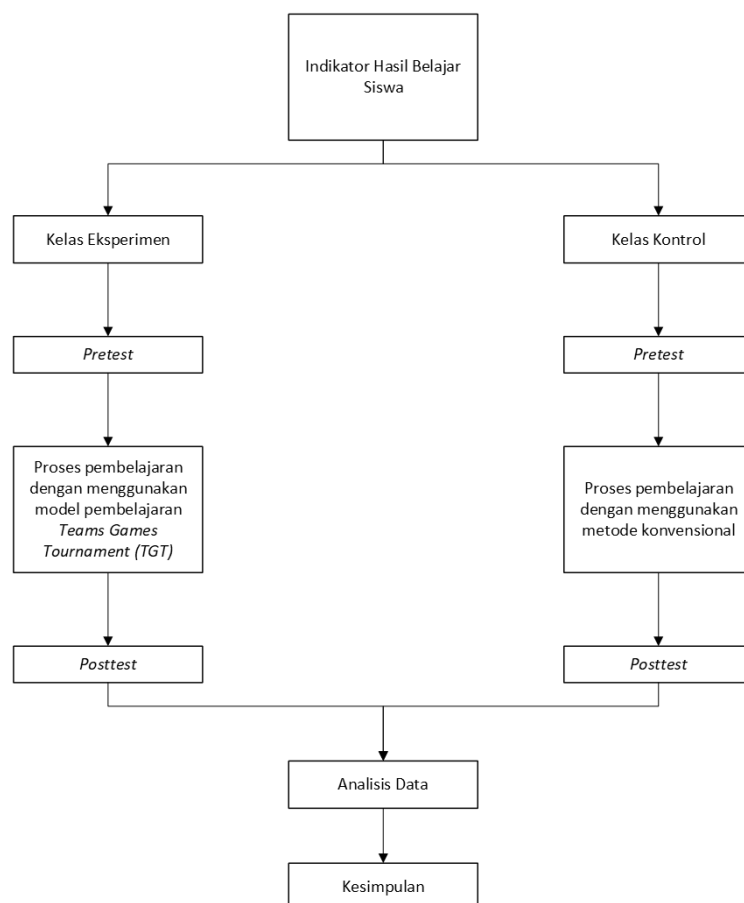
C. Kerangka Pemikiran

Kerangka konseptual Sebagaimana dinyatakan oleh Syahputri dkk. (2023, hlm. 161), kerangka penelitian merupakan landasan gagasan yang dikembangkan melalui sintesis berbagai observasi, fakta, dan studi literatur. Variabel penelitian dalam kerangka berpikir dijelaskan secara menyeluruh dan relevan dengan isu yang diteliti; sehingga dapat menjadi landasan untuk mengatasi kesulitan penelitian.

Hasil observasi awal siswa kelas empat SD Nugraha menunjukkan bahwa hasil belajar sains siswa kurang memuaskan, dan kemampuan anak-anak masih relatif rendah. Penelitian oleh Rahmi & Nurlizawati (2023, hlm. 149) menunjukkan bahwa siswa kelas empat SD Nugraha tidak belajar sebanyak yang seharusnya di lingkungan kelas yang lebih tradisional. Hal ini karena siswa tidak diharapkan untuk

berperan aktif dalam pendidikan mereka sendiri, dan sebaliknya terlibat dalam perilaku seperti berbicara dan gelisah saat kelas berlangsung.

Penelitian ini melibatkan siswa dari dua kelas IV di SD Nugraha. Siswa-siswa tersebut dibagi ke dalam dua kelompok berbeda, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perlakuan khusus diberikan kepada kelompok eksperimen melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS. Sebaliknya, kelompok kontrol tetap menjalani proses pembelajaran menggunakan metode *blended learning* yang umum digunakan. Setelah kedua kelompok menyelesaikan proses belajar sesuai dengan pendekatan masing-masing, peneliti membandingkan tingkat pemahaman konseptual siswa sebagai indikator dari hasil belajar. Gambaran umum mengenai kerangka konseptual penelitian ini dapat dilihat pada ilustrasi berikut:



Gambar 2. 15 Skema Kerangka Pemikiran

Baik kelas kontrol ataupun kelas eksperimen dilibatkan dalam proses pembelajaran. Pertama, ada ujian (pretest) di kedua mata kuliah. Sementara itu, kelompok kontrol menonton video sambil mengerjakan lembar kerja. Model pembelajaran TGT digunakan untuk mengajarkan materi kuliah di kelas eksperimen. Selain itu, ada komponen observasi pada latihan pembelajaran dan ujian akhir (posttest). Setelah langkah-langkah ini, proses pembelajaran beralih ke tugas observasi. Pengolahan data meliputi analisis yang dikumpulkan setelah latihan ini untuk memastikan apakah latihan tersebut berpengaruh pada pemahaman konseptual siswa atau tidak. Dengan menggunakan hasil ini sebagai dasar, peneliti akan menyimpulkan apakah pendekatan pembelajaran Teams Games Tournament memengaruhi kelas sains kelas empat atau tidak.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Asumsi ialah opini dasar yang dianggap benar meskipun belum tentu terbukti kebenarannya secara empiris. Berikut beberapa asumsi untuk penelitian ini:

- a. Keinginan siswa untuk belajar dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Gamifikasi dan kompetisi yang sehat dapat menginspirasi siswa untuk mengambil peran aktif dalam pendidikan mereka dan meningkatkan keterlibatan mereka dengan materi pelajaran.
- b. Peningkatan kerja sama tim merupakan salah satu hasil dari penggunaan pendekatan pembelajaran TGT. Siswa akan memperoleh keterampilan berharga dalam kolaborasi, berbagi ide, dan menghargai berbagai sudut pandang melalui proyek kelompok.
- c. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep ilmiah dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Siswa memiliki peluang yang lebih baik untuk memahami ide-ide yang kompleks ketika mereka bekerja dalam kelompok dan berbagi pemahaman mereka satu sama lain.

- d. Ujian tertulis menjadi sarana untuk mengukur hasil pendidikan siswa. Dalam hal mengukur tingkat penguasaan materi pelajaran siswa, tes tertulis adalah cara yang tepat.

2. Hipotesis

Peneliti membuat tebakan yang matang dan antisipasi tentang hubungan antara variabel dalam masalah penelitian saat mereka mengajukan hipotesis. Masalah tersebut dapat dinyatakan secara tepat sebagai hipotesis. Hipotesis adalah pernyataan tentang kemungkinan hubungan antara beberapa faktor yang dapat diuji.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.