

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA DI KELAS VII SMP NEGERI 1 JEMBER



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Aini Aulia Farah
NIM: 212101100006

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS DI VII SMP NEGERI 1 JEMBER

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Aini Aulia Farah
NIM: 212101100006

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS DI VII SMP NEGERI 1 JEMBER

SKRIPSI

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh:

Aini Aulia Farah
NIM: 212101100006

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Disetujui Pembimbing



DINAR MA'UKIL FAJAR, S.Pd., M.Pd.s.
NIP/199109282018011001

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS VII DI SMP NEGERI 1 JEMBER

SKRIPSI

Telah Diuji Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Hari : Selasa
Tanggal: 27 Mei 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. Ubaidillah, M.Pd.I

NIP. 198512042015031002

Laila Khusnah, M.Pd.

NIP. 198401072019032003

Anggota:

1. Abdul Rahim, S.Si., M.Si.
2. Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.Pfis.

Menyetujui

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abd Mu'is, S.Ag., M.Si.

NIP. 197304242000031005

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ
أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إَصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا
طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْفُ عَنَّا وَارْحَمْنَا أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ

Artinya: “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Dia mendapat (pahala) dari kebajikan yang dikerjakannya dan dia mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya. (Mereka berdoa), ‘Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami melakukan kesalahan. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebani kami dengan beban yang berat sebagaimana Engkau bebani kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tidak sanggup kami memikulnya. Maafkanlah kami, ampunilah kami, dan rahmatilah kami. Engkaulah pelindung kami, maka tolonglah kami menghadapi orang-orang kafir.’ (QS. Al-Baqarah [2]:286).¹

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹ Kemenag RI, *Al Quran Kemenag Edisi Penyempurnaan 2019*, 2019.

PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh rasa cinta, hormat, dan terima kasih kepada:

1. Diri saya sendiri, yang telah berjuang dengan segala keterbatasan, melewati berbagai tantangan, dan tidak pernah berhenti mencoba hingga titik akhir ini tercapai.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayah Imam Taufik Wahyudi dan Ibu Siti Arifah, yang selalu menjadi sumber kekuatan terbesar saya. Terima kasih atas doa yang tak pernah putus, semangat yang tak pernah padam, dan cinta serta pengorbanan yang tak tergantikan. Keyakinan kalian bahwa usaha tidak akan mengkhianati hasil telah menjadi pegangan kuat dalam setiap langkah saya.
3. Adik-adikku tersayang, Akbar Rahmat Haqiqie dan Aisyah Humairoh, yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat selama saya menempuh pendidikan di jenjang S1.
4. Seluruh keluarga besar, yang senantiasa memberikan motivasi, perhatian, dan doa yang tulus dalam setiap perjalanan pendidikan saya.

ABSTRAK

Aini Aulia Farah, 2025: Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas Di VII Smp Negeri 1 Jember.

Kata kunci: *Teams Games Tournament* (TGT), Hasil Belajar, Sistem Tata Surya.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA, khususnya materi Sistem Tata Surya, akibat penggunaan model *Discovery Learning* yang kurang efektif. Untuk mengatasi hal tersebut, diterapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang menggabungkan unsur permainan dan kompetisi, serta menggunakan media *Question Card* untuk meningkatkan interaksi dan pemahaman siswa.

Tujuan dari penelitian ini yaitu 1) Untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang diterapkan pada materi Sistem Tata Surya di kelas VII SMP Negeri 1 Jember. 2) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya di kelas VII Smp Negeri 1 Jember.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi experiment* dan desain *Post-test Only Nonequivalent Group Design*. Sampel penelitian diambil secara *purposive sampling*, yaitu kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan 33 siswa, dan kelas VII C sebagai kelas kontrol dengan 34 siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran TGT dilakukan melalui 4 tahapan : Pertama Presentasi Kelas, Kedua Pembelajaran Kelompok, Ketiga Permainan (*games*), Keempat Penghargaan Tim. (2) Adanya Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Di Kelas VII SMP Negeri 1 Jember. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *mann-whitney* untuk posttest diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segenap puji syukur penulis sampaikan kepada Allah karena atas rahmat dan karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan program sarjana, dapat terselesaikan dengan lancar.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan dedikasinya untuk kampus ini semakin maju dan jaya;
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is S.Ag., M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi penulis selama masa studi di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan;
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ruang kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi;
4. Bapak Dr. Suparwoto Sapto Wahono, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) terimakasih atas kesabarannya dan semangat yang diberikan selama ini;

5. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.Pfis selaku Ketua Program Studi Tadris IPA dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan meluangkan waktunya, memberikan ilmu serta nasihat sehingga bisa menyelesaikan mata kuliah yang ditempuh dengan baik;
6. Seluruh Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, khususnya yang telah memberikan ilmu kepada peneliti sehingga dapat mengetahui apa yang tidak diketahui sebelumnya;
7. Ibu Siti Khotijah, S.Pd. dan seluruh staf SMP Negeri 1 Jember yang telah memberikan ruang dan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi;
8. Refi Febriyanti dan Maretha Auliaturrizkiyah, teman semasa kuliah yang selalu memberikan kata-kata motivasi selama pengerjaan skripsi ini;
9. Seluruh Teman seperjuangan yang selalu memberi support dan dukungannya selama ini.

Akhirnya dengan selesainya skripsi ini semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis semoga dibalas dengan pahala oleh Allah SWT.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

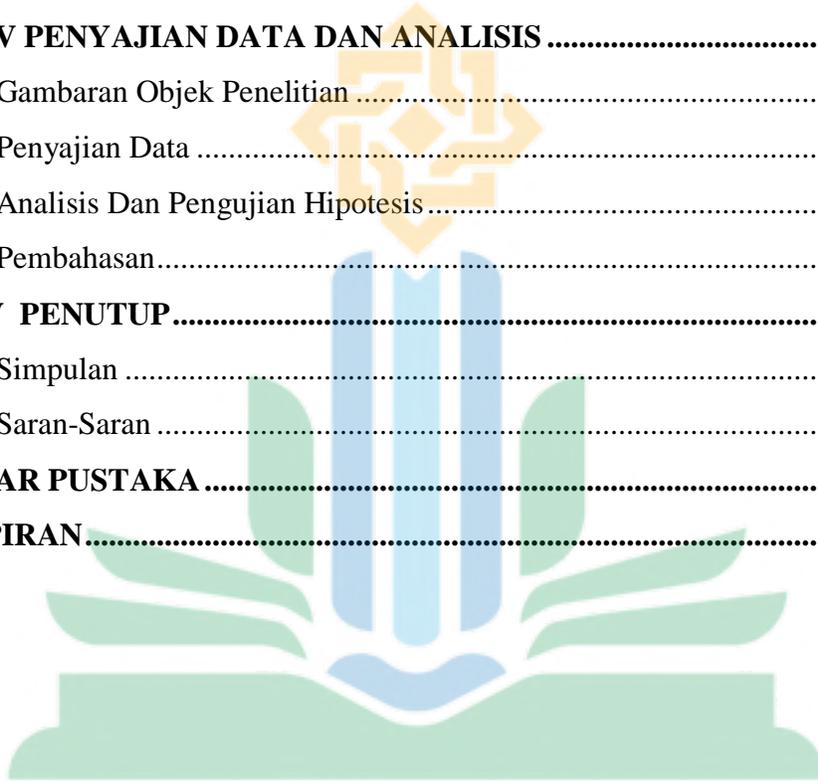
Jember, 10 Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
F. Definisi Operasional.....	10
G. Asumsi Penelitian.....	11
H. Hipotesis.....	12
I. Sistematika Penelitian	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Terdahulu	14
B. Kajian Teori	20
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian.....	36

B. Populasi Dan Sampel	37
C. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data	38
D. Analisis Data	46
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	52
A. Gambaran Objek Penelitian	52
B. Penyajian Data	54
C. Analisis Dan Pengujian Hipotesis	67
D. Pembahasan	69
BAB V PENUTUP	74
A. Simpulan	74
B. Saran-Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	83



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Variabel Bebas.....	9
Tabel 2. 1 Tabel perbandingan penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan	18
Tabel 3. 1 <i>Post-test Only Nonequivalent Group</i>	36
Tabel 3. 2 Populasi di SMP Negeri 1 Jember	37
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Nilai Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	54
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Perangkat Pembelajaran Dengan Dosen Ahli	56
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Uji Coba Dengan Dosen Ahli.....	59
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	60
Tabel 4. 5 Kisi-Kisi Instrument Soal Posttest.....	61
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Media <i>question card</i> Dengan Dosen Ahli.....	65
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal	66
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	67
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Hasil Analisis Nilai Awal	68
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Hasil Analisis Posttest	69

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Pelaksanaan Model TGT di Kelas Eksperimen..... 58



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan	83
Lampiran 2 Matriks Penelitian.....	84
Lampiran 3 Hasil Wawancara dengan Guru IPA.....	86
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen	87
Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kontrol.....	101
Lampiran 6 LKPD Kelas Kontrol	114
Lampiran 7 Nilai Kelas VII B dan Kelas VII C.....	118
Lampiran 8 Kisi-Kisi Soal Posttest.....	120
Lampiran 9 Soal Posttest.....	123
Lampiran 10 Soal Uji Coba.....	125
Lampiran 11 Butir Soal Yang Didapatkan.....	132
Lampiran 12 Soal <i>Question Card</i>	135
Lampiran 13 Uji Validitas Dengan SPSS 25	137
Lampiran 14 Uji Reliabilitas.....	138
Lampiran 15 Data Nilai Awal.....	139
Lampiran 16 Data Posttest	141
Lampiran 17 Uji Hipotesis	143
Lampiran 18 Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen	144
Lampiran 19 Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol	147
Lampiran 20 Lembar Validasi Soal Uji Coba.....	150
Lampiran 21 Surat Permohonan Validator	154
Lampiran 22 Surat Izin Penelitian.....	155
Lampiran 23 Surat Selesai Penelitian	156
Lampiran 24 Lembar Validasi Media Pembelajaran <i>Question Card</i>	157
Lampiran 25 Dokumentasi.....	160
Lampiran 26 Jurnal Kegiatan Penelitian.....	162
Lampiran 27 Biodata Penulis	163

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran utama dalam sistem pendidikan Indonesia yang berfungsi untuk meningkatkan literasi sains peserta didik. Pada Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPA berpusat pada siswa, menekankan pengembangan berpikir kritis, keterampilan proses sains, dan pemahaman konsep mendalam. Selain itu, pembelajaran IPA juga memiliki peran penting dalam membentuk karakter ilmiah siswa, seperti rasa ingin tahu, sikap objektif, dan tanggung jawab terhadap pelestarian lingkungan.² Sebagai bagian dari upaya membangun generasi yang kompetitif, IPA mendukung peserta didik dalam berkontribusi pada pengembangan teknologi dan inovasi di masa mendatang.

Sistem Tata Surya ialah salah satu topik yang dipelajari dalam pelajaran IPA. Materi ini memperkenalkan siswa pada konsep kumpulan benda langit yang mengelilingi sebuah bintang, yaitu matahari, di mana seluruh benda langit tersebut saling terhubung melalui pengaruh gravitasi.³ Pembelajaran tentang Sistem Tata Surya membantu siswa memahami keteraturan alam semesta dan

² Syamsiah Syamsiah, Ima Rahmawati, and Suhelayanti Suhelayanti, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS)* (Yayasan Kita Menulis, 2023).

³ Nelia Reka Pradina et al., "Analisis Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Materi Sistem Tata Surya Di Sekolah Dasar," *Konstanta: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 2, no. 1 (2024): 270–83.

bagaimana fenomena tersebut memengaruhi kehidupan di Bumi. Dengan memahami konsep ini, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih luas tentang hubungan antara manusia dan alam.⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA kelas VII di SMPN 1 Jember, Guru tersebut menyampaikan bahwa sumber belajar yang digunakan meliputi LKS IPA dan buku paket IPA. Dalam kegiatan pembelajaran IPA, metode pembelajaran yang dilakukan yakni masih menggunakan Metode *Discovery Learning*. Guru juga mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa kehilangan minat selama pembelajaran berlangsung, terutama ketika harus mempelajari materi yang memerlukan pemahaman konseptual yang baik seperti materi Sistem Tata Surya. Akibatnya, banyak siswa tidak terlibat aktif dalam proses belajar, dan ini berdampak pada rendahnya daya serap terhadap materi.⁵

Dengan adanya situasi tersebut menunjukkan bahwa perlunya inovasi dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Salah satu pendekatan yang relevan adalah penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan elemen kompetisi.⁶ Ketika pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) didukung oleh media seperti *Question Card*, siswa dapat belajar melalui interaksi yang menyenangkan dan

⁴ Syamsiah, Rahmawati, and Suhelayanti, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS)*.

⁵ Ibu Siti Khotijah, diwawancarai oleh penulis, Jember, 25 November 2024

⁶ Pesta Rut Cahaya Sitanggang et al., "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik SMA Negeri 14 Medan," *Journal on Education* 6, no. 4 (2024).

efektif.⁷ Pendekatan ini diharapkan mampu mengatasi kesulitan belajar siswa sekaligus meningkatkan hasil belajar mereka pada materi Sistem Tata Surya.

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan dengan mudah, melibatkan aktivitas serta peran aktif seluruh siswa. Model ini mengandalkan peran tutor sebaya dan mengintegrasikan elemen permainan serta kompetisi antar tim yang menyenangkan.⁸ Elemen kompetisi yang ada dirancang untuk memotivasi siswa secara positif, sementara penghargaan terhadap tim mendorong kerja sama dan tanggung jawab kolektif. Model ini sangat cocok diterapkan pada materi Sistem Tata Surya karena materi tersebut sering kali dianggap begitu sulit oleh siswa.⁹ Menurut Fadhilah et al, Melalui *Teams Games Tournament* (TGT), konsep-konsep seperti gerak rotasi, revolusi, dan fenomena Tata Surya dapat dipahami lebih baik melalui kolaborasi siswa, bertukar ide, memperdalam pemahaman materi, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan lebih efektif.¹⁰

⁷ Vivin Gusdiana, Villia Anggraini, and Ramadoni, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournaments) Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa," *Journal on Education* 6, no. 1 (2023): 64–73.

⁸ Wanti Kurniasih, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sistem Koordinasi Pada Siswa Kelas Xi-A1 Sma Negeri 1 Manyaran," *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah* 2, no. 4 (2022): 503–12.

⁹ Najihan Arizka and Khairuna Khairuna, "The Effect of the Team Games Tournament Learning Model Assisted by Question Card Media on Student Learning Outcomes," *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 260–66.

¹⁰ Nur Fadhilah Sari, Arsad Bachri, and Insana Rauf, "Peningkatan Kolaborasi Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Pada Materi Tata Surya Kelas VII SMP Negeri 23 Makassar," *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran* 6, no. 2 (2024): 1250–57.

Media *Question Card* sangat mendukung penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan memberikan cara yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa untuk memahami konsep-konsep yang sulit. Kartu pertanyaan ini berisi soal-soal terkait materi yang harus dijawab oleh siswa selama sesi turnamen, yang mendorong mereka untuk berpikir kritis dalam kelompok. Penggunaan media kartu soal dapat meningkatkan antusiasme siswa. Media ini juga membantu memperkuat rasa tanggung jawab, kemampuan bekerja sama, semangat berkompetisi, serta partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, didukung oleh faktor tambahan yang lainnya.¹¹ Menurut Hastuti, Media *Question Card* dianggap efektif dalam mendukung guru mencapai tujuan pembelajaran karena mudah diterapkan dalam kegiatan kelas.¹² Dengan ukuran yang kompak, desain kartu yang dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, serta kemudahan penggunaannya, media ini sangat praktis. Selain itu, melalui interaksi aktif dan umpan balik langsung, siswa dapat mengatasi kesulitan memahami materi, seperti yang ada pada Sistem Tata Surya, dengan lebih efektif. Dengan demikian, media question card berpotensi meningkatkan hasil

¹¹ Arizka and Khairuna, "The Effect of the Team Games Tournament Learning Model Assisted by Question Card Media on Student Learning Outcomes."

¹² Nurul Hikmah Yms and Hera Hastuti, "Penggunaan Question Card Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Kelas X 2 IPS Di SMA Pertiwi I Padang," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 2 (2023): 16722–28.

belajar siswa, memperkuat pemahaman konsep, dan memotivasi mereka untuk terlibat dalam pembelajaran secara lebih maksimal.¹³

SMP Negeri 1 Jember memiliki sejumlah kondisi yang relevan dengan penelitian ini, seperti jumlah siswa per kelas yang bervariasi antara 32 hingga 34 siswa, yang memungkinkan penerapan pembelajaran kelompok kecil dalam model *Teams Games Tournament* (TGT).¹⁴ Meskipun demikian, tantangan yang dihadapi adalah masih rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi yang lebih abstrak seperti Sistem Tata Surya, yang menunjukkan kebutuhan akan model pembelajaran yang lebih inovatif. Pemilihan SMP Negeri 1 Jember sebagai lokasi penelitian didasarkan pada adanya potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan menggunakan model TGT, serta untuk mengatasi tantangan tersebut dengan pendekatan yang lebih interaktif dan kooperatif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengkaji permasalahan yang ada ke dalam sebuah penelitian dengan Judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA DI KELAS VII SMP NEGERI 1 JEMBER”**.

¹³ Nur Kholipah, Bayu Surindra, and Rr Forijati, “Penerapan Media Qestion Card Dalam Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran,” *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran* 8, no. 1 (2022): 43–52.

¹⁴ Observasi di SMP Negeri 1 jember, 25 november 2024

B. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang yang sudah dideskripsikan, rumusan masalah dalam penelitian berikut ialah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada materi Sistem Tata Surya pada siswa di kelas VII di SMP Negeri 1 Jember?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya di kelas VII SMP Negeri 1 Jember?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk memberikan jawaban atas permasalahan tertentu lewat mengumpulkan data serta menganalisis data dengan cara logis. Adapun tujuan penelitian seperti dibawah ini:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang diterapkan pada materi Sistem Tata Surya di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya di kelas VII Smp Negeri 1 Jember.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian berikut diharapkan mampu mendatangkan manfaat, baik dengan cara teoritis mampu dengan cara praktis

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta memberikan tambahan wawasan dan pengetahuan bagi peneliti lain, khususnya pendidik, melalui penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media *Question Card* pada materi Sistem Tata Surya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi panduan bagi guru dalam menerapkan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Question Card* untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membuat siswa menjadi lebih aktif pada pembelajaran, khususnya pada materi Sistem Tata Surya.

b. Bagi Siswa

Penggunaan *Question Card* dalam model TGT menjadikan pembelajaran lebih menarik, meningkatkan minat belajar siswa, dan pemahaman siswa terhadap materi Sistem Tata Surya, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman yang berharga bagi peneliti dalam mengembangkan dan mengevaluasi model TGT dengan *Question Card*, serta bisa menjadi referensi untuk pembelajaran di jenjang pendidikan IPA lainnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel Independen (bebas) serta Dependen (terikat) ialah dua kategori variabel yang dipakai dalam penelitian berikut.

a. Variabel Independen

Dalam penelitian ini, penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yang didukung oleh media *Question Card* digunakan sebagai variabel independen yang dilambangkan dengan X.

b. Variabel Dependen

Hasil belajar siswa (Y) ialah variabel dependen dalam penelitian ini, biasanya dilambangkan dengan huruf Y.

2. Indikator Variabel

Indikator-indikator variabel dalam penelitian berikut mencakup:

a. Indikator Variabel Bebas

Indikator variabel bebas (X) adalah penerapan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang didukung oleh penggunaan media *Question Card* sebagai alat bantu.

Tabel 1. 1 Varibel Bebas

Variabel X	Indikator variabel
Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentasi Kelas: Guru mengutarakan materi kepada seluruh siswa untuk menyajikan pemahaman awal yang sama. 2. Pembelajaran Kelompok: Siswa bekerja dalam kelompok heterogen guna mendiskusikan materi serta saling membantu. 3. Permainan (<i>games</i>): Siswa bersaing antar kelompok dalam turnamen berbasis permainan, serta hasilnya berkontribusi pada skor tim. 4. Penghargaan Tim: Tim dengan skor tertinggi diberi apresiasi guna memotivasi siswa bekerja lebih bagus¹⁵

b. Indikator Variabel Terikat

Indikator Variabel Terikat (Y) adalah hasil belajar yang diukur melalui nilai *posttest* yang diperoleh dari siswa kelas VII pada materi sistem tata surya.

¹⁵ Muhimmah Muhimmah and Bayu Kurniawan, "ANALISIS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA MATA PELAJARAN IPS SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 12 MALANG," *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan* 4, no. 8 (2024): 16.

3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian berikut ialah:

- a. Peneliti hanya diruang lingkup materi Sub Bab Sistem Tata Surya pada Bab Bumi dan Tata Surya kelas VII SMP

F. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan acuan yang digunakan dalam proses belajar-mengajar untuk menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Model ini meliputi strategi, metode, serta teknik yang dirancang secara sistematis, disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, karakteristik materi, dan target pembelajaran yang ingin dicapai.

2. *Teams Games Tournament* (TGT)

Teams Games Tournament (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran yang memadukan kerja kelompok dengan unsur permainan yang dikemas dalam bentuk turnamen. Model ini bertujuan untuk mendorong partisipasi aktif siswa, meningkatkan kemampuan kerja sama, serta memotivasi mereka melalui kompetisi antartim dalam menyelesaikan tugas atau menjawab pertanyaan secara terstruktur.

3. Media *Question Card*

Media *Question card* merupakan media pembelajaran berupa kartu yang memuat sejumlah pertanyaan yang dirancang sebagai alat bantu dalam proses belajar atau aktivitas permainan edukatif. Kartu ini berfungsi untuk mengukur pemahaman siswa sekaligus mendorong keterlibatan aktif mereka dalam menjawab pertanyaan secara interaktif dan terarah.

4. Hasil belajar

Hasil belajar merujuk pada pencapaian yang diperoleh individu setelah menjalani proses pembelajaran. Pencapaian ini mencakup penguasaan pengetahuan, keterampilan, maupun perubahan sikap yang terbentuk sebagai konsekuensi dari pengalaman belajar, baik dalam konteks formal maupun informal.

5. Materi Sistem Tata Surya

Materi Sistem Tata Surya ialah bagian dari ilmu fisika dalam mapel IPA kelas VII pada semester genap sesuai dengan kurikulum merdeka, yang membahas struktur serta interaksi antar benda langit yang membentuk tata surya. Materi ini meliputi kajian mengenai matahari sebagai pusat tata surya, karakteristik planet-planet, satelit, asteroid, komet, serta dinamika pergerakan benda-benda langit lainnya.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi Penelitian ataupun anggapan dasar ialah seperti dibawah ini:

1. Waktu pembelajaran kelas eksperimen serta kelas kontrol tidak mempengaruhi belajar siswa.
2. Penerapan ataupun pemakaian media *Question Card* tidak dipengaruhi oleh buku ajar.

H. HIPOTESIS

Hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal tersebut yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. hipotesis dirumuskan peneliti dengan harapan akan ditolak atau dibuat nol, sehingga membawa kepada istilah Hipotesis Nol. Akan tetapi sekarang, bentuk ini dapat diaplikasikan pada sembarang hipotesis yang akan diuji dan dinotasikan dengan H_0 . Sebarang hipotesis yang berbeda dengan hipotesis yang diberikan (H_0) disebut Hipotesis Alternatif dan dinotasikan dengan H_a atau H_1 .¹⁶ Dalam penelitian berikut, hipotesis yang diajukan ialah seperti dibawah ini:

- a. Hipotesis Nihil (H_0) = “Tidak Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Di Kelas VII Smp Negeri 1 Jember.”
- b. Hipotesis Alternatif (H_a) = “Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media *Question Card*

¹⁶ Anisa Fitri et al., *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian* (Yayasan Kita Menulis, 2023).

Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Di Kelas VII
Smp Negeri 1 Jember”

I. SISTEMATIKA PENELITIAN

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat Latar belakang masalah, selanjutnya memuat rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, ruang lingkup, definisi operasional, asumsi peneliti, hipotesis, semuanya termasuk dalam bab tersebut.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Penelitian sebelumnya serta kajian teori disertakan dalam bab tersebut.

BAB III METODE PENELITIAN

Populasi dan sampel, pendekatan dan jenis penelitian, teknik serta instrumen pengumpulan data, serta analisis data semuanya dibahas dalam bab tersebut.

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

Penyajian data dan analisis berisikan: objek penelitian, penyajian data, analisis, pengujian hipotesis, serta pembahasan semuanya termasuk dalam bab tersebut.

BAB V PENUTUP

Kesimpulan serta saran disertakan dalam bab tersebut.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada segmen berikut, akan disajikan beberapa riset sebelumnya yang relevan dengan penelitian berikut, di antaranya sebagai berikut:

1. Najihan Arizka dan Khairuna 2022 dengan judul *The Effect Of The Team Games Tournament Learning Model Assisted By Question Card Media On Student Learning Outcomes*. Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen pada dua kelas XI. Hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan pada kelas eksperimen (dari 24,17 menjadi 80,14) dibandingkan kelas kontrol (dari 22,78 menjadi 69,72). Analisis uji t dengan SPSS menunjukkan nilai signifikansi 0,00 dan t-hitung $47,61 > t\text{-tabel } 2,03$, sehingga disimpulkan bahwa model TGT berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi manusia.¹⁷ Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT), Menganalisis hasil belajar siswa, Media yang digunakan adalah *question card*. Terdapat juga perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu objek penelitian terdahulu menggunakan siswa kelas XI di SMA

¹⁷ Arizka and Khairuna, "The Effect of the Team Games Tournament Learning Model Assisted by Question Card Media on Student Learning Outcomes."

Negeri 21 Medan, sedangkan penelitian yang penulis lakukan yaitu menggunakan kelas VII di SMP Negeri 1 Jember.

2. Vivin Gusdiana, et al. 2023 dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) Terhadap hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan dua kelas yang dipilih secara acak. Data diperoleh melalui angket hasil belajar dan motivasi belajar. Hasil menunjukkan bahwa model TGT secara signifikan meningkatkan hasil dan motivasi belajar matematika dibandingkan kelas kontrol.¹⁸ Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) dan menganalisis hasil belajar siswa. Terdapat juga perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu objek penelitian terdahulu menggunakan siswa kelas VIII di SMPN 4 Jurai dan menganalisis hasil dan motivasi belajar siswa, sedangkan penelitian yang penulis lakukan berfokus pada hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.
3. Umi Sya'adah, et al. 2023. Dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Kartu Soal terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. Penelitian ini menggunakan metode quasi-experimental. Hasil menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen yang

¹⁸ Vivin Gusdiana et al, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) Terhadap hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa, (*Journal on Education* 6, no.1, 2023): 64-73.

menggunakan model TGT memiliki minat dan hasil belajar lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Awalnya, minat dan hasil belajar siswa rendah, namun setelah penerapan model TGT, terjadi peningkatan signifikan pada kelas eksperimen.¹⁹ Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT), menganalisis hasil belajar siswa, dan media yang dipakai adalah *Question Card*. Terdapat juga perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu objek penelitian terdahulu menggunakan siswa kelas VIII di SMP dan Menganalisis minat dan hasil belajar siswa, sedangkan penelitian yang penulis lakukan berfokus pada hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.

4. Nur Fadhilah Sari, et al. 2024 dengan judul Peningkatan Kolaborasi Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada Materi Tata Surya Kelas VII SMP Negeri 23 Makassar. Penelitian ini menggunakan desain PTK dua siklus, guna fokus meningkatkan kolaborasi siswa dalam materi tata surya melalui model TGT. Hasilnya, pada siklus pertama 86% siswa mencapai ketuntasan, menunjukkan model TGT efektif dalam mendukung pencapaian tujuan

¹⁹ Umi Sya'adah et al, Efektivitas Model Pembelajaran Teams Games Tournament(TGT) Berbantuan Kartu Soal Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa, (*AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2023): 147-58.

akademik.²⁰ Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) dan sama-sama menggunakan materi tata surya. Terdapat juga perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu objek penelitian terdahulu menggunakan siswa Kelas VII SMP Negeri 23 Makassar dan menganalisis kolaborasi siswa, sedangkan penelitian yang penulis lakukan berfokus pada hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.

5. Pesta Rut Cahaya Sitanggang, et al. 2024, dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (Tgt) untuk Mengoptimalkan Keaktifan Belajar Peserta Didik SMA Negeri 14 Medan”. Penelitian menggunakan metode PTK dan menunjukkan bahwa penerapan model TGT secara efektif meningkatkan keaktifan belajar siswa. Meskipun terdapat kendala pada siklus pertama, perbaikan di siklus kedua berhasil meningkatkan partisipasi siswa, yang mayoritas mencapai kategori "aktif" dan "sangat aktif".²¹ Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT). Terdapat juga perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu objek penelitian terdahulu

²⁰ Sari, Bachri, and Rauf, “Peningkatan Kolaborasi Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Pada Materi Tata Surya Kelas VII SMP Negeri 23 Makassar.”

²¹ Sitanggang et al., “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik SMA Negeri 14 Medan. ”

menggunakan siswa kelas XI IPS 2 SMA Negeri 14 Medan dan Menganalisis keaktifan belajar siswa, sedangkan penelitian yang penulis lakukan berfokus pada hasil belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.

Tabel 2. 1

Tabel perbandingan penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan

NO	Nama, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Penelitian yang Akan dilakukan
1	Najihan Arizka dan Khairuna 2022 dengan judul <i>The Effect Of The Team Games Tournament Learning Model Assisted By Question Card Media On Student Learning Outcomes</i>	a. Menggunakan <i>Teams Games Tournament</i> (TGT). b. Menganalisis hasil belajar siswa c. Media yang digunakan adalah <i>question card</i>	a. Penelitian dengan siswa kelas XI di SMA Negeri 21 Medan	a. Penelitian dengan siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Jember
2	Vivin Gusdiana, et al. 2023 dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (<i>Teams Games Tournaments</i>)	a. Menggunakan <i>Teams Games Tournament</i> (TGT). b. Menganalisis hasil belajar siswa	a. Penelitian dengan siswa kelas VIII di SMPN 4 Jurai b. Menganalisis hasil belajar siswa dan	a. Penelitian dengan siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Jember b. Hanya menganalisis

NO	Nama, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Penelitian yang Akan dilakukan
	Terhadap hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa		motivasi belajar siswa	hasil belajar siswa
3	Umi Sya'adah, et al. 2023. Dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) Berbantuan Kartu Soal terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa	<p>a. Menggunakan <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).</p> <p>b. Menganalisis hasil belajar siswa</p> <p>c. media yang dipakai adalah <i>question card</i></p>	<p>a. Penelitian dengan siswa kelas VIII di SMP</p> <p>b. Menganalisis minat dan hasil belajar siswa</p>	<p>a. Penelitian dengan siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Jember</p> <p>b. Menganalisis hasil belajar siswa saja</p>
4	Nur Fadhillah Sari, et al, 2024 dengan judul Peningkatan Kolaborasi Peserta Didik dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) pada Materi Tata Surya Kelas VII SMP	<p>a. Materi tata surya</p> <p>b. Menggunakan <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).</p>	<p>a. Penelitian dengan siswa Kelas VII SMP Negeri 23 Makassar</p> <p>b. Menganalisis Kolaborasi Siswa</p>	<p>a. Penelitian dengan siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Jember</p> <p>b. Menganalisis hasil belajar siswa</p>

NO	Nama, Tahun, dan Judul	Persamaan	Perbedaan	
			Penelitian Terdahulu	Penelitian yang Akan dilakukan
	Negeri 23 Makassar			
5	Pesta Rut Cahaya Sitanggang, et al. 2024 dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik SMA Negeri 14 Medan”.	a. Menggunakan <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).	a. Penelitian dengan siswa kelas XI IPS 2 SMA Negeri 14 Medan b. Menganalisis Keaktifan Belajar Siswa	a. Penelitian dengan siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Jember b. Menganalisis hasil belajar siswa

B. Kajian Teori

1. Teori Belajar

Teori Belajar konstruktivisme yang dipelopori oleh *Jean Piaget* dan *Lev Vygotsky*, menekankan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa memiliki peran aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri, tanpa sepenuhnya bergantung pada guru atau pihak lain.²² Siswa diharapkan untuk

²² Begjo Tohari and Ainur Rahman, “Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky Dan Jerome Bruner: Model Pembelajaran Aktif Dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak,” *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia* 4, no. 1 (2024): 209–28.

bertanggung jawab atas hasil belajarnya. Keaktifan dan kreativitas siswa merupakan aspek penting yang mendukung kemandirian dalam berpikir, sehingga proses pembelajaran lebih terfokus pada pengalaman langsung (*experiential learning*). Pendekatan ini mencakup pengadaptasian pengalaman konkret, seperti melalui kegiatan praktikum di laboratorium atau diskusi kelompok, yang kemudian diolah menjadi gagasan baru untuk mengembangkan pemahaman konsep. Menurut *Piaget*, teori konstruktivisme menggambarkan pola proses pembelajaran yang menitikberatkan pada keaktifan peserta didik dalam menjalani proses tersebut.²³

Sementara itu, *Vygotsky* menambahkan pentingnya zona perkembangan proksimal (ZPD) dan interaksi sosial dalam pembelajaran.²⁴ Hubungan dengan pembelajaran, yakni guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan dukungan (*scaffolding*) untuk membantu siswa mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Model pembelajaran seperti TGT sesuai dengan pendekatan ini karena memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif, berbagi pemahaman dengan rekan satu kelompok, dan memanfaatkan interaksi sosial untuk membangun pengetahuan secara lebih mendalam.

Teori belajar kooperatif mendasari pentingnya kolaborasi dalam proses pembelajaran. Menurut Fijriah et al ini, siswa belajar lebih efektif ketika

²³ Muhammad Asri Nasir, "Teori Konstruktivisme Piaget : Implementasi dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadis," *JSG: Jurnal Sang Guru* 1, no. 3 (2022): 215–23.

²⁴ Tohari and Rahman, "Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky Dan Jerome Bruner."

mereka bekerja dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama.²⁵ Setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab individu dan kelompok, sehingga mereka dapat saling membantu memahami materi yang dipelajari. Model pembelajaran TGT mencerminkan prinsip belajar kooperatif ini melalui pembagian peran dalam kelompok, kompetisi sehat dalam turnamen, dan penghargaan bagi tim yang menunjukkan kinerja terbaik. Dengan menggunakan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih inklusif, interaktif, dan berorientasi pada kerja sama, sehingga membantu siswa memahami materi seperti Sistem Tata Surya secara lebih mendalam dan menyenangkan.

2. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran kooperatif terdiri dari dua kata dasar, yaitu *cooperative* dan *learning*. Istilah *cooperative* dapat diartikan sebagai "bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama" (*working together with others towards a shared aim*). *Cooperative* merujuk pada pembelajaran kelompok atau kerja sama. Sementara itu, *learning* didefinisikan sebagai "proses yang menyebabkan perubahan permanen pada pengetahuan atau

²⁵ Halimatul Fijriah, Septia Yulia Ningsih, and Gusmaneli Gusmaneli, "Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Dalam Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa," *Ta'rim: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini* 5, no. 2 (2024): 08–21.

perilaku melalui pengalaman" (*the process through which experience causes permanent change in knowledge or behavior*).²⁶

Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan belajar yang menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Dalam pembelajaran ini, siswa bekerja sama untuk memahami materi, menyelesaikan tugas, atau memecahkan masalah, dengan setiap anggota kelompok saling mendukung dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan utama pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi melalui interaksi sosial yang positif, mengembangkan keterampilan kerja sama, dan membangun rasa tanggung jawab bersama. Manfaat pembelajaran kooperatif meliputi peningkatan hasil belajar, pengembangan keterampilan sosial, serta menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan menyenangkan. Dengan mengandalkan interaksi antar siswa, pembelajaran kooperatif membantu siswa belajar tidak hanya dari guru tetapi juga dari rekan satu kelompok.²⁷

Ada berbagai model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan di kelas, di antaranya:

- a. *Student Teams Achievement Divisions* (STAD): Siswa bekerja dalam kelompok untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas-tugas

²⁶ Tabrani Tabrani and Muhammad Amin, "Model Pembelajaran Cooperative Learning," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 5, no. 2 (2023): 200–213.

²⁷ Tabrani and Amin.

kelompok, kemudian masing-masing siswa diuji secara individu untuk mengevaluasi pemahamannya.

- b. *Jigsaw*: Materi dibagi menjadi beberapa bagian, dan setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk mempelajari satu bagian secara mendalam. Setelah itu, mereka berbagi pengetahuan dengan anggota kelompok lainnya untuk menyusun pemahaman secara menyeluruh.²⁸
- c. *Think-Pair-Share*: Siswa memikirkan jawaban secara individu, berdiskusi dengan pasangan, lalu berbagi ide mereka dengan kelompok besar atau kelas.²⁹

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menambahkan elemen kompetisi sehat, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.³⁰ Penerapan berbagai model pembelajaran kooperatif ini

membantu guru menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan mendukung pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

3. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah metode pembelajaran yang membagi siswa ke dalam kelompok kecil beranggotakan 4-5 orang dengan kemampuan yang beragam. Pembelajaran dalam kelompok

²⁸ Tabrani and Amin.

²⁹ Khoirudin Khoirudin and Supriyana Supriyana, "Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Kelas X Di SMA Kutabumi I Tangerang Banten," *Jurnal Inovasi dan Kreativitas (JIKa)* 1, no. 2 (2021): 77–85.

³⁰ Tabrani and Amin, "Model Pembelajaran Cooperative Learning."

kecil dengan kemampuan yang beragam juga dapat mendorong terciptanya suasana saling membantu dan belajar bersama di antara siswa.³¹ Prosesnya diawali dengan guru menyampaikan tujuan serta materi pembelajaran. Setelah itu, siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas atau mempelajari materi dengan bimbingan guru. Pada akhir pembelajaran, turnamen diadakan untuk memastikan semua siswa memahami materi yang telah disampaikan.³²

Menurut Oktayana Mahardika, Model *Teams Games Tournament* akan lebih efektif jika dikombinasikan dengan media pembelajaran, salah satunya adalah *Question Card*.³³ Model ini sangat tepat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang melibatkan aktivitas seperti menjawab pertanyaan secara langsung atau bermain. Siswa akan berlomba-lomba untuk memberikan jawaban yang tepat dan berusaha menjadi pemenang dalam permainan akademik tersebut.³⁴

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terdiri dari lima tahap utama:

³¹ Rahmatia Lundeto, Lamsike Pateda, and Karmila Iskandar, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENS UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA," *DIRASATUL IBTIDAIYAH* 4, no. 1 (2024).

³² Nadia Armadani, R.A Rica Wijayanti, and Nur Aini, "Efektivitas Penggunaan Model TGT (Teams Games Tournament) dan Media E-Komika ditinjau dari Minat dan Hasil Belajar Siswa," *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 3 (2022): 4533–39

³³ I Kadek Dwi Oktayana Mahardika and Made Putra, "Teams Games Tournament Assisted by Question Card Increases Student Knowledge Competence in Science Learning,"

³⁴ I Kadek Dwi Oktayana Mahardika and Made Putra.

- a. Presentasi Kelas: Guru menyampaikan materi kepada seluruh siswa untuk memberikan pemahaman awal yang sama.
- b. Pembelajaran Kelompok: Siswa bekerja dalam kelompok heterogen untuk mendiskusikan materi dan saling membantu.
- c. Permainan (*games*): Siswa bersaing secara individu dalam turnamen berbasis permainan, dan hasilnya berkontribusi pada skor tim.
- d. Penghargaan Tim: Tim dengan skor tertinggi diberi penghargaan untuk memotivasi siswa bekerja lebih baik.³⁵

Model TGT memiliki beberapa keunggulan yang menjadikannya efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa. Pertama, TGT menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui elemen kompetisi yang sehat, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Kedua, kerja kelompok dalam TGT membantu siswa saling berbagi pengetahuan dan memperbaiki pemahaman mereka melalui diskusi. Ketiga, pengakuan terhadap tim mendorong rasa tanggung jawab kolektif, di mana keberhasilan individu turut berkontribusi pada keberhasilan kelompok. Keunggulan-keunggulan ini membuat TGT mampu meningkatkan pemahaman siswa

³⁵ Muhimmah and Kurniawan, "ANALISIS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA MATA PELAJARAN IPS SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 12 MALANG."

terhadap materi, memperkuat keterampilan sosial, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.³⁶

4. Media Pembelajaran *Question Card*

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung proses belajar mengajar, di antaranya memperjelas materi yang sulit dipahami, meningkatkan motivasi siswa, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif.³⁷ Media pembelajaran yang digunakan pada penelitian adalah media question card.

Question Card adalah media pembelajaran berupa kartu yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan materi yang diajarkan.³⁸

Penggunaan media *question card* ini selama proses pembelajaran menggunakan model *Team Games Tournament* mampu membuat kegiatan belajar lebih menarik sekaligus membantu siswa lebih mudah memahami materi. Lestari, P., dan Nina, S. menyatakan bahwa penggunaan kartu soal dalam proses pembelajaran memberikan dampak signifikan terhadap

³⁶ Sarah Indah Yani Manalu and Elisabeth Margareta, "Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Lawe Sigala-Gala," *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Entrepreneurship* 1, no. 3 (2023): 24–33.

³⁷ Septy Nurfadhillah et al., "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III," *PENSA* 3, no. 2 (2021): 243–55.

³⁸ Arizka and Khairuna, "The Effect of the Team Games Tournament Learning Model Assisted by Question Card Media on Student Learning Outcomes."

peningkatan hasil belajar siswa.³⁹ Penggunaan media kartu soal dapat meningkatkan antusiasme siswa. Media ini juga membantu memperkuat rasa tanggung jawab, kemampuan bekerja sama, semangat berkompetisi, serta partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, didukung oleh faktor tambahan yang relevan.⁴⁰

Question card sangat bermanfaat dalam membantu siswa pada materi yang susah dipahami, seperti Sistem Tata Surya. Materi ini seringkali melibatkan konsep-konsep kompleks seperti rotasi dan revolusi yang sulit dipahami hanya melalui penjelasan verbal. Dengan menggunakan *question card*, siswa dapat mempelajari konsep-konsep ini melalui interaksi yang lebih konkret, aktif, dan menyenangkan. Selain itu, media ini juga meningkatkan motivasi belajar siswa, mengasah keterampilan berpikir kritis, serta mendorong kerja sama kelompok.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.⁴¹ Sementara itu, Purwaningsih mendefinisikan

³⁹ Dewi Ratnawati, Isnaini Handayani, and Windia Hadi, "Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantu Question Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp," *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 01 (2020): 44–5.

⁴⁰ Arizka and Khairuna, "The Effect of the Team Games Tournament Learning Model Assisted by Question Card Media on Student Learning Outcomes."

⁴¹ Ulfah Ulfah and Opan Arifudin, "PENGARUH ASPEK KOGNITIF, AFEKTIF, DAN PSIKOMOTOR TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK," *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan* 2, no. 1 (January 19, 2021): 1–9.

hasil belajar sebagai kemampuan yang dimiliki siswa setelah melalui pengalaman belajar tertentu.⁴² Hasil belajar menjadi tolok ukur keberhasilan pembelajaran dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Hasil belajar dapat diidentifikasi melalui indikator-indikator tertentu, terutama pada aspek kognitif. Ranah kognitif meliputi enam tingkatan kemampuan, yaitu pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*).⁴³ Pada pembelajaran IPA, seperti materi Sistem Tata Surya, indikator hasil belajar mencakup kemampuan siswa untuk mengingat, memahami, dan mengaplikasikan konsep-konsep ilmiah terkait fenomena astronomi. Selain itu, hasil belajar juga dapat mencerminkan sejauh mana siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah.

Hasil belajar merupakan aspek penting dalam mengukur efektivitas proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran dinilai dari sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai melalui perubahan positif pada siswa. Dalam konteks pendidikan, hasil belajar tidak hanya mencerminkan penguasaan materi, tetapi juga mencakup pengembangan kemampuan berpikir, sikap,

⁴² Purwaningsih Purwaningsih, "PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 8 CIKARANG UTARA KABUPATEN BEKASI," *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan* 2, no. 4 (February 10, 2023): 422–27.

⁴³ Ulfah and Arifudin, "PENGARUH ASPEK KOGNITIF, AFEKTIF, DAN PSIKOMOTOR TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK."

dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan siswa di masa depan.⁴⁴

Dengan demikian, pemantauan hasil belajar menjadi langkah penting untuk mengevaluasi metode, strategi, dan media pembelajaran yang digunakan, termasuk model pembelajaran kooperatif seperti *Teams Games Tournament* (TGT) yang didukung media *question card*.

6. Materi Sistem Tata Surya

Bumi adalah bagian dari sistem Tata Surya yang terdiri atas berbagai benda langit dengan karakteristik beragam. Penyelidikan Tata Surya dilakukan sejak lama melalui teleskop dan eksplorasi antariksa, yang memperkaya pengetahuan tentang Bumi dan objek lainnya. Berdasarkan data NASA, Tata Surya terdiri dari 8 planet, 5 planet kerdil, lebih dari 200 satelit alami, hampir 1 juta asteroid, dan ribuan komet, semuanya bergerak dalam orbit tertentu secara terus-menerus. Studi ini memberikan wawasan tentang posisi dan hubungan Bumi di alam semesta.⁴⁵

a. Delapan Planet dalam Tata Surya

Planet, sebagai bagian utama Tata Surya, memiliki dua jenis gerakan: rotasi, yaitu perputaran pada sumbunya, dan revolusi, yakni orbit mengelilingi Matahari. Sumbu rotasi planet hampir tegak lurus terhadap

⁴⁴ Lisa Maulidia et al., "Analisis Keterampilan Abad Ke 21 Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di SMA Negeri 2 Banjarmasin: The Analysis of 21st Century Skills Through the Implementation of the Independent Learning Curriculum at SMA Negeri 2 Banjarmasin," *PROSPEK* 2, no. 2 (2023): 127–33.

⁴⁵ Victoriani Inabuy et al., *ILMU PENGETAHUAN ALAM Untuk SMP Kelas VII* (Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021).

orbitnya, dengan periode rotasi dan revolusi yang berbeda pada setiap planet. Ilmuwan mengelompokkan planet berdasarkan beberapa aspek, termasuk posisi terhadap Bumi (Planet Inferior berada di antara Matahari dan Bumi, sedangkan Planet Superior berada setelah Bumi), lokasi relatif terhadap lintasan asteroid (Planet Dalam berada di dalamnya, sementara Planet Luar di luar), serta ukuran dan komposisi. Planet Terrestrial seperti Merkurius, Venus, Bumi, dan Mars terdiri dari batuan padat atau disebut dengan Planet Kuno, sedangkan Planet Jovian seperti Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus berukuran besar dan tersusun dari gas atau disebut dengan Planet Raksasa Gas.

1) Planet Kuno

a) Merkurius

Merkurius, planet terdekat dari Matahari, memiliki orbit yang cepat dan sulit diamati karena posisinya yang sangat dekat. Planet ini hanya terlihat saat subuh atau senja, dikenal sebagai bintang fajar atau bintang malam. Meski dekat dengan Matahari, Merkurius bukan planet terpanas karena atmosfernya yang tipis tidak dapat mempertahankan panas.

b) Venus

Venus, planet kedua dari Matahari, adalah yang terpanas di Tata Surya akibat atmosfer tebal yang kaya karbon dioksida, memerangkap energi Matahari. Venus memiliki rotasi

retrograde, berputar dari timur ke barat. Permukaannya sulit diamati karena atmosfernya yang tebal.

c) Bumi

Bumi, planet ketiga dari Matahari, memiliki atmosfer yang mengandung nitrogen, oksigen, dan gas lain dalam komposisi yang mendukung kehidupan. Atmosfer ini juga berfungsi melindungi Bumi dari ancaman seperti meteorit dan radiasi Matahari yang berlebihan. Bumi memiliki satu satelit alami, Bulan, yang mengorbit planet ini.

d) Mars

Mars, planet yang paling banyak diteliti oleh ilmuwan, memiliki warna merah khas akibat kandungan besi oksida pada permukaannya, yang merupakan hasil oksidasi. Karena itu,

Mars sering disebut Planet Berkarat.

2) Planet Raksasa Gas

a) Jupiter

Jupiter merupakan planet terbesar di Tata Surya, dengan ukuran lebih dari dua kali gabungan seluruh planet lainnya. Jika Bumi diibaratkan seukuran buah anggur, Jupiter sebanding dengan bola basket. Planet ini tidak mendukung kehidupan manusia, namun beberapa satelitnya diketahui memiliki lautan.

b) Saturnus

Saturnus, yang dikenal sebagai "Perhiasan Tata Surya," memiliki penampilan yang menarik dengan diameter setara sembilan kali Bumi. Planet ini dikelilingi oleh tujuh cincin yang terpisah, menciptakan visualisasi yang menakjubkan dan khas.

c) Uranus

Uranus awalnya disangka sebagai komet atau bintang saat pertama kali diamati melalui teleskop. Planet ini memiliki 13 cincin dengan gradasi warna, mulai dari yang paling gelap di bagian dalam. Uranus berotasi dari barat ke timur seperti Venus, namun dengan posisi menyamping, sehingga sering disebut sebagai "Planet Samping."

d) Neptunus

Neptunus, planet terjauh dari Matahari dengan jarak 30 kali lipat jarak Matahari ke Bumi, ditemukan melalui perhitungan matematis sebelum diamati menggunakan teleskop. Planet ini memiliki lima cincin utama dan empat busur cincin yang tersusun dari gumpalan debu, yang diduga terbentuk akibat pengaruh gravitasi satelit-satelitnya.⁴⁶

b. Benda Langit Lainnya

1) Satelit

⁴⁶ Inabuy et al.

istilah "satelit" sering digunakan untuk benda yang mengelilingi planet, saat ini tercatat lebih dari 200 satelit di Tata Surya, dengan Bulan dibahas lebih lanjut pada subbab terpisah. Beberapa diantaranya sebagai Ganymede, Titan, dan Io.

2) Planet kerdil

Planet kerdil memiliki kemiripan dengan planet biasa, seperti mengorbit Matahari dan memiliki gaya gravitasi. Namun, gravitasi pada planet kerdil tidak cukup kuat untuk menjaga kestabilan bentuknya, yang menyebabkan orbitnya tidak sepenuhnya bebas dari benda langit lain. Planet kerdil terdiri dari pluto, ceres, haumea, makemake, dan eris.

3) Asteroid

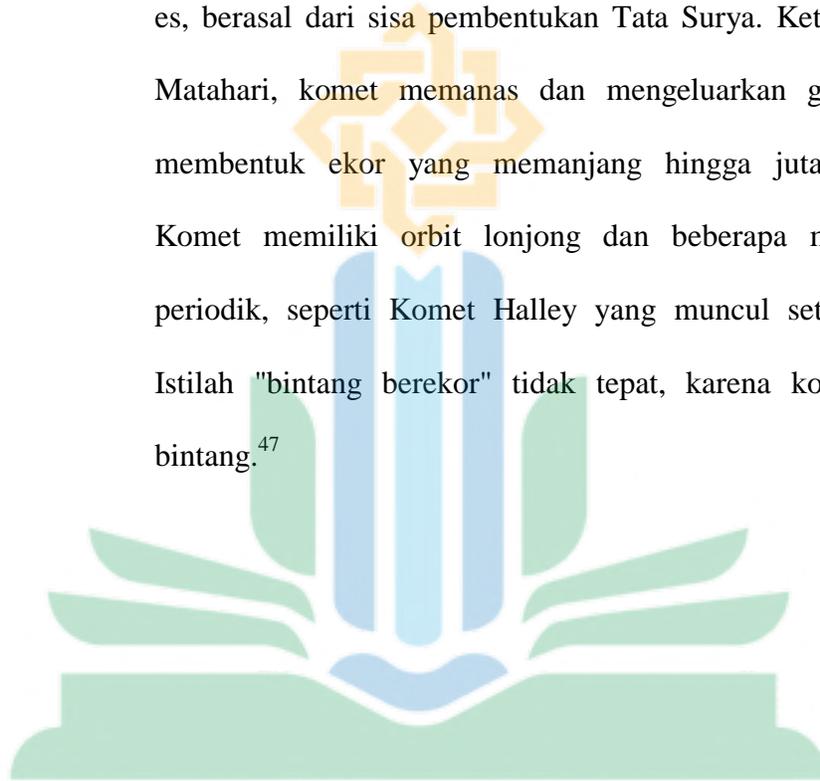
Asteroid, juga dikenal sebagai planet minor atau planetoid, adalah benda langit yang mengorbit Matahari dan memiliki ukuran lebih kecil dibandingkan planet. Ada tiga kelompok utama asteroid: Sabuk Asteroid Utama, Trojan, dan Asteroid Dekat Bumi. Saat ini, terdapat lebih dari 995.000 asteroid di Tata Surya.

4) Meteor, Meteorit, dan Meteoroid

Meteoroid adalah benda langit dengan ukuran bervariasi yang bergerak di ruang angkasa. Saat memasuki atmosfer Bumi, meteoroid terbakar dan disebut meteor. Jika berhasil melewati atmosfer dan menyentuh tanah, benda tersebut disebut meteorit.

5) Komet

Komet adalah benda langit yang terdiri dari debu, batu, dan es, berasal dari sisa pembentukan Tata Surya. Ketika mendekati Matahari, komet memanaskan dan mengeluarkan gas dan debu, membentuk ekor yang memanjang hingga jutaan kilometer. Komet memiliki orbit lonjong dan beberapa muncul secara periodik, seperti Komet Halley yang muncul setiap 76 tahun. Istilah "bintang berekor" tidak tepat, karena komet bukanlah bintang.⁴⁷



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁴⁷ Inabuy et al.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk melaksanakan pengujian hipotesis lewat analisa data dengan cara statistik.⁴⁸ Penelitian ini tergolong dalam *quasi eksperiment*, *quasi eksperiment* memiliki kelompok kontrol, akan tetapi tidak dapat mengontrol variabel yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen secara penuh. Desain yang digunakan adalah *Post-test Only Nonequivalent Group*, dimana kelas eksperimen menerima kondisi perlakuan (X) kemudian dibandingkan variabel dependennya (O) dengan kelas kontrol yang tidak menerima perlakuan.⁴⁹ Penelitian dirancang untuk menganalisa dan menggambarkan penerapan model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar siswa. Rancangan penelitian tersebut bisa dijelaskan lewat tabel berikut.

Tabel 3. 1
*Post-test Only Nonequivalent Group*⁵⁰

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

⁴⁸ Rusydi A. Siroj et al., METODE PENELITIAN KUANTITATIF PENDEKATAN ILMIAH guna ANALISA DATA, (*Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)* 7, no. 3, 2024): 11279-89.

⁴⁹ M. Farhan Arib et al., Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan, (*Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 1, 2024): 5497-5511.

⁵⁰ Nira Herdiani, Euis Erlin, and Asep Amam, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA," *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)* 5, no. 3 (2024).

Keterangan:

X = Perlakuan yakni pembelajaran IPA dengan memakai model pembelajaran tipe TGT

O₁ = Hasil skor tes akhir kelas eksperimen

O₂ = Hasil skor tes akhir kelas kontrol

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi ialah jumlah seluruh anggota kelompok yang terbagi atas manusia, hewan, peristiwa, ataupun objek tertentu yang menjadi fokus penelitian. Populasi bisa meliputi berbagai subjek, seperti individu, institusi, makhluk hidup, hasil karya, atau benda-benda alam, yang relevan dengan tujuan penelitian.⁵¹ Populasi dalam penelitian ini mencakup semua siswa di SMP Negeri 1 Jember, dengan populasi yang dijangkau ialah semua siswa kelas VII sebanyak 329 siswa.

Tabel 3. 2
Populasi di SMP Negeri 1 Jember⁵²

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	33
VII B	33
VII C	34
VII D	33
VII E	33
VII F	33
VII G	33
VII H	32
VII I	33

⁵¹ Nur Fadilah Amin et al, "KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN," (JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer, 2023).

⁵² Observasi di SMP Negeri 1 jember, 25 november 2024

Kelas	Jumlah Siswa
VII J	32
Total Keseluruhan	329

2. Sampel

Dengan penjelasan sederhana, sampel ialah bagian dari populasi yang dipakai sebagai sumber data utama dalam suatu penelitian. *Purposive Sampling* ialah strategi pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini dan dilakukan sesuai dengan pertimbangan tertentu. Dengan kata lain, pemilihan sampel didasarkan pada kriteria ataupun pertimbangan tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti.⁵³ Peneliti memilih Kelas VII B dan VII C yang mana keduanya dikatakan homogen dari segi hasil ulangan materi sebelumnya, hingga siswa di kelas VII B serta VII C menjadi sampel penelitian ini. Kelas VII C, yang memegang 34 siswa, berperan sebagai kelas kontrol, sedangkan kelas VII B, yang memegang 33 anak, berperan sebagai kelas eksperimen. Bukti hasil ulangan harian sebelumnya terdapat pada lampiran 7.

C. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan data

Untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa, peneliti memakai beberapa teknik pengumpulan data yang relevan dengan

⁵³ Amin, Garancang, and Abunawas, "KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN."

permasalahan yang ada. Berikut penjelasan beberapa teknik yang digunakan peneliti:

a. Tes

Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang siswa telah menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan terutama meliputi aspek pengetahuan.⁵⁴ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian tes buatan guru. Untuk menilai kemampuan akhir atau hasil belajar siswa, Posttest dalam bentuk pilihan ganda diberikan setelah penerapan model pembelajaran TGT. Tes pilihan ganda yang dipakai dalam penelitian ini digunakan untuk menilai perkembangan pengetahuan atau aspek kognitif siswa.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional terhadap berbagai fenomena, baik dalam situasi sebenarnya maupun buatan untuk mencapai tujuan tertentu.⁵⁵ Pada penelitian ini teknik observasi digunakan untuk mengetahui kondisi pembelajaran siswa saat pembelajaran IPA di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.

⁵⁴ I. Made Suarjana, "PENGEMBANGAN INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN TEMA 8 PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SD," *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 4, no. 2 (2020): 101–11.

⁵⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakara, 2020). 230-231

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek ataupun oleh orang lain. Dokumen dalam penelitian ini digunakan untuk mendukung kredibilitas hasil penelitian melalui foto-foto atau karya tulis.⁵⁶ Dalam penelitian ini, dokumentasi dilakukan untuk mengabadikan proses penelitian dan juga sebagai lampiran bukti yang akurat terkait penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jember.

2. Instrument Pengumpulan Data

instrumen pengumpulan data merujuk pada alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti memilih tes sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Untuk memastikan bahwa data yang diperoleh memiliki validitas dan konsistensi, peneliti melakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap instrumen tersebut.

a. Uji Validitas

Validitas, yang berasal dari kata *validity*, mengacu pada seberapa akurat serta tepat alat ukur (tes) dalam melaksanakan fungsinya. Jika suatu tes mengukur dengan cara tepat sesuai dengan tujuan

⁵⁶ Albi Anggito and Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Sukabumi: CV. Jejak, 2018). 153

pengukuran yang ditetapkan, maka bisa dikatakan memiliki validitas yang tinggi. Dengan kata lain, hasil pengukuran harus benar-benar mencerminkan fakta atau kondisi yang sebenarnya dari hal yang telah diukur.⁵⁷

Konsep uji validitas yaitu ada validitas isi (*content validity*) serta validitas konstruk (*construct validity*).

1) Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas isi merujuk pada sejauh mana butir-butir dalam tes dapat merepresentasikan materi secara komprehensif dan proporsional sesuai dengan tujuan pengukuran. Penilaian validitas ini dilakukan dengan menganalisis kisi-kisi untuk memastikan kesesuaian setiap butir soal dengan materi yang diukur.⁵⁸ Validitas isi biasanya diperoleh melalui penilaian oleh para ahli (*expert judgment*).

Melalui metode ini, validator memberikan evaluasi terkait kelayakan instrumen, apakah dapat digunakan tanpa revisi, memerlukan revisi, atau harus disusun ulang sepenuhnya. Untuk kriteria validator, yaitu dosen atau ahli di bidang pendidikan IPA yang memiliki pengalaman dalam validasi instrumen, serta mendapat persetujuan dari dosen pembimbing

⁵⁷ Muhammad Fakhri Ramadhan et al, Validitas and Reliabilitas, (*Journal on Education* 6, no.2, 2024): 10967-75.

⁵⁸ Ramadhan, Siroj, and Afgani.

2) Validitas konstruk

Dalam Validitas Konstruk, Program SPSS 25 dipakai guna melaksanakan uji validitas, yaitu membandingkan nilai korelasi (r -hitung) yang diperoleh dari pengolahan data dengan nilai (r -tabel) guna memastikan validitas data. Sebelum dilakukan uji validitas konstruk di SPSS, soal diuji terlebih dahulu kepada siswa di luar sampel. Validitas konstruk diuji secara statistik menggunakan metode korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:⁵⁹

$$r = \frac{n\sum(XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi

X = skor pada tiap butir soal

Y = skor total angket

n = jumlah responden

Data akan dianggap sah jika memenuhi persyaratan tertentu dengan kriteria uji validitas tes berdasarkan r_{tabel} dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Jika $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$, sehingga menyatakan data yang ada adalah valid

⁵⁹ Tunjung Genarsih and Urip Tisngati, *Belajar Statistika (Konsep Dasar Dan Pengantar Statistik Penelitian)* (Yogyakarta: Zahir Publishing, 2024).96

Jika $r\text{-hitung} < r\text{-tabel}$, sehingga menyatakan data yang ada adalah tak valid

Kemudian, Untuk cara menjalankan uji validitas menggunakan SPSS 25, yakni seperti dibawah ini:

- a) Langkah awal buka SPSS 25
- b) Siapkan file Excel yang berisi data, kemudian:
 - (1) Blok seluruh skor jawaban responden (hanya angka), tanpa menyertakan kolom nomor ataupun label.
 - (2) Salin data serta tempelkan ke SPSS pada tampilan Data View.
- c) Beralih ke *Variable View* guna mengatur nama variabel:
 - (1) Ubah nama variabel default (Var0001, Var0002, dst.) menjadi label yang sesuai, seperti Soal01, Soal02, dst.
 - (2) Pastikan semua variabel diberi nama sesuai struktur data.
- d) Memilih menu *Analyze*, memilih *Correlate*, selanjutnya memilih *Bivariate*.
- e) Pindahkan seluruh pernyataan (Soal01, Soal02, dst.) serta skor total ke kolom analisa memakai tombol panah.
- f) Pastikan opsi *Pearson* dicentang pada segmen *correlation coefficients*.
- g) Klik *OK* guna menjalankan analisa.

- h) Langkah selanjutnya, Bandingkan nilai *Pearson Correlation* (*r-hitung*) tiap pernyataan dengan *r-tabel*. Jikalau nilai *r-hitung* lebih besar dibandingkan *r-tabel*, sehingga pernyataan tersebut dianggap valid.
- i) Atau bisa juga dibandingkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) dengan 0,05:
- (1) Jika nilai $\text{Sig.} \leq 0,05$, Maka soal dinyatakan valid.
 - (2) Jika nilai $\text{Sig.} > 0,05$, Maka soal dinyatakan tidak valid.⁶⁰

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas menggambarkan sejauh mana instrumen dapat dipercaya dalam mengumpulkan informasi, dengan catatan bahwa instrument tersebut telah terbukti berkualitas baik. Ketika instrumen diuji berulang kali dan menghasilkan hasil yang stabil, instrumen tersebut dapat dianggap reliabel, yang mencerminkan konsistensi dan kestabilan. Konsistensi hasil tes tidak berarti memperoleh nilai yang sama pada setiap pengujian, namun mengindikasikan adanya korelasi yang signifikan antara hasil tes pertama dan tes berikutnya, yang menunjukkan bahwa instrumen tersebut mampu menghasilkan hasil

⁶⁰ Syofian Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi Dengan Perbandingan Manual & SPSS Edisi Pertama* (jakarta: kencana, 2017).

yang serupa meskipun diuji dalam kondisi yang berbeda.⁶¹ Kriteria suatu instrument penelitian dikatakan reliabel, bila koefisiensi reliabilitas ialah $(r_{11}) > 0,6$.⁶²

Untuk menjalankan uji reliabilitas memakai SPSS 25, yakni seperti dibawah ini:

- 1) Klik menu *Analyze*, pilih *Scale*, selanjutnya pilih *Reliability Analysis*.
- 2) Pindahkan semua pernyataan (Soal01, Soal02, dst.) ke kolom analisa, kecuali Skor total.
- 3) Pada segmen Model, pilih *Alpha*.
- 4) Klik tombol *Statistics*, selanjutnya centang opsi *item* serta *scele* selanjutnya klik *Continue*.
- 5) Klik *OK* guna menjalankan analisa.
- 6) Kemudian Periksa nilai *Cronbach's Alpha* pada output:
 - a) Jika nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,6$, pertanyaan dianggap reliabel.
 - b) Jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,6$, pertanyaan dianggap tak reliabel.⁶³

⁶¹ Hera Apriliana Saputri Saputri et al., "ANALISA INSTRUMEN ASSESMENT: VALIDITAS, RELIABILITAS, TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA BEDA BUTIR SOAL," (*Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 5, 2023): 2986-95.

⁶² Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi Dengan Perbandingan Manual & SPSS Edisi Pertama*.

⁶³ Siregar.

D. Analisis Data

Analisis data merupakan langkah dalam mengolah dan menyusun hasil pengamatan, wawancara, serta informasi lain dengan cara terstruktur guna memperdalam pemahaman peneliti mengenai objek yang diteliti. Langkah ini juga bertujuan untuk menyajikan hasil penelitian supaya dapat dimengerti oleh orang lain.⁶⁴

1. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas ialah guna memastikan apakah distribusi skor yang akan dianalisa normal ataupun tidak. Pengujian normalitas memerlukan kemampuan untuk mengkaji pola-pola dalam data. Apabila jumlah data yang ada cukup besar namun distribusinya tidak sepenuhnya normal, kesimpulan yang dihasilkan dapat menjadi kurang akurat. Saat ini, banyak teknik yang telah diciptakan oleh para pakar untuk melaksanakan pengujian normalitas dengan tingkat keakuratan yang lebih tinggi..⁶⁵ Dalam penelitian ini, uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Untuk menjalankan uji normalitas memakai SPSS versi 25, yakni seperti dibawah ini :

⁶⁴ Nurdewi, Implementasi Personal Branding Smart Asn Perwujudan Bangsa Melayani Di Provinsi Maluku Utara, (*SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah* 1, no. 2, 2022): 297-303.

⁶⁵ Aprizan et al, Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo, (*Jurnal Basicedu* 5, no. 5, 2021): 3445-59.

- a. Langkah awal ialah memastikan data sudah dikategorisasi ke dalam dua kelompok, misalnya "Kelas B" diberi kode 1 serta "Kelas C" diberi kode 2. tiap subjek dalam kelompok harus memegang hasil ulangan yang akan dianalisa.
- b. Setelah data siap, buka SPSS 25 serta diisi dengan format berikut:
 - 1) Memberi nama *variabel*, seperti "hasil" guna kategori nilai serta "kelas" guna kelompok.
 - 2) Menambahkan label pada *variabel* "kelas" lewat kolom *Values*:
 - a) *Value* = 1, *Label* = "Kelas B"
 - b) *Value* = 2, *Label* = "Kelas C".
- c. Setelah itu, pindah ke tab *Data View* dengan format berikut:
 - 1) Kolom pertama: "Hasil" (diisi dengan nilai ulangan harian kelas/ nilai posttest).
 - 2) Kolom kedua: "Kelas" (diisi dengan kode 1 guna Kelas B serta kode 2 guna Kelas C).
- d. Kemuudian Klik *Analyze*, pilih *Descriptive Statistics*, selanjutnya pilih *Explore*.
- e. Pada dialog *Explore*:
 - 1) Masukkan variabel "Hasil" ke dalam kolom *Dependent List*.
 - 2) Masukkan variabel "Kelas" ke dalam kolom *Factor List*.
- f. Klik tombol *Plots*, centang *Normality plots with tests*, selanjutnya klik *Continue*.

- g. Lalu Klik *OK*.
- h. Periksa tabel *Tests of Normality* di output SPSS.
- i. Fokus pada nilai *Sig. (p-value)* pada *Kolmogorov-Smirnov*:
 - 1) Jika nilai *Sig* $> 0,05$, data dianggap berdistribusi normal, sehingga bisa menggunakan uji *Independent Sampel t-test*.
 - 2) Jika nilai *Sig* $< 0,05$, data tak berdistribusi normal, sehingga uji non-parametrik seperti *Mann-Whitney* menjadi pilihan yang tepat.⁶⁶

Adapun ketentuan sebagai berikut:

H_0 : data terdistribusi normal

H_a : data tidak terdistribusi normal

Dasar penilaian uji Normalitas dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*, adalah:

Jika nilai $\text{sig} \geq \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima

Jika nilai $\text{sig} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan metode statistik yang digunakan untuk menilai adanya perbedaan di antara dua atau lebih populasi. Masing-masing populasi memiliki sifat yang bisa berbeda, seperti rata-rata, varians, serta aspek lainnya. Uji homogenitas berfungsi untuk

⁶⁶ Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi Dengan Perbandingan Manual & SPSS Edisi Pertama*.

memastikan apakah kumpulan data yang diperiksa memiliki karakteristik yang hampir sama, sehingga bisa diasumsikan berasal dari satu populasi atau dengan variasi yang tidak terlalu signifikan. Pengujian ini memberikan keyakinan bahwasannya data yang dianalisa tak menunjukkan perbedaan yang substansial dalam hal variasi antar kelompok ataupun kelas.⁶⁷

Untuk menjalankan uji homogenitas memakai SPSS 25, yakni seperti dibawah ini:

- a. Klik *Analyze* , pilih *Compare Means* , selanjutnya pilih *One-Way ANOVA*.
- b. Kemudian muncul dialog *One-Way ANOVA*:
 - 1) Masukkan variabel "Hasil" ke dalam kolom *Dependent List*.
 - 2) Masukkan variabel "Kelas" ke dalam kolom *Factor*.
- c. Klik tombol *Options*, centang *Homogeneity of variance test*, selanjutnya klik *Continue*.
- d. Lalu klik *OK* guna menganalisanya.
- e. Setelah selesai analisa, Periksa tabel homogenitas yang muncul di output SPSS.
- f. Fokus pada nilai *Sig. (p-value)* pada segmen *Test of Homogeneity of Variances (Based on mean)*:

⁶⁷ Fitri et al., *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian*.

- 1) Jika nilai Sig > 0,05, varians dianggap homogen, sehingga hasil analisa lebih bisa dipercaya.
- 2) Jika nilai Sig < 0,05, varians tak homogen.⁶⁸

Adapun ketentuan sebagai berikut:

H_0 adalah data berdistribusi homogen

H_a adalah data tidak berdistribusi homogen.

Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Dasar penilaian uji homogenitas adalah:⁶⁹

Jika nilai sig $\geq \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima

Jika nilai sig < α (0,05) maka H_0 ditolak

3. Uji *Mann-Whitney*

Sebagai pengganti *Independent Sampel t-test*, uji *Mann-Whitney* merupakan metode statistik non-parametrik yang berfungsi untuk

membandingkan dua kelompok *independent* dan yang menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara keduanya, khususnya saat data tidak terdistribusi normal. Sebagai teknik non-parametrik, uji *Mann-*

Whitney memiliki keunggulan karena tidak bergantung pada distribusi tertentu, menjadikannya lebih tepat untuk menganalisis data yang

⁶⁸ Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi Dengan Perbandingan Manual & SPSS Edisi Pertama*.

⁶⁹ Toto Aminoto and Dwi Agustina, *Mahir Statistik Dan SPSS* (Tasikmalaya: edu publisher, 2020).77

memiliki sifat ordinal atau yang tidak berdistribusi normal.⁷⁰ Dengan Kriteria tingkat signifikan yang digunakan adalah 5% ($\alpha=0,05$):

Untuk menjalankan uji Mann-Whitney memakai SPSS 25:

- a. Klik *Analyze*, pilih *Nonparametric Tests*, selanjutnya pilih *Legacy Dialogs*, terakhir pilih *2 Independent Samples*.
- b. Selanjutnya akan muncul kotak dialog, formatnya seperti dibawah ini:
 - 1) Masukkan variabel "Hasil" ke kolom *Test Variable List*.
 - 2) Masukkan variabel "Kelas" ke kolom *Grouping Variable*.
 - 3) Klik *Define Groups*, lalu:
 - a) *Group 1* diisi dengan angka 1
 - b) *Group 2* diisi dengan angka 2
 - c) Kemudian klik *Continue*.
- c. Klik *OK* guna menjalankan analisa.
- d. Setelah selesai analisa, periksa output SPSS:
- e. Fokus pada nilai "*Asymp. Sig. (2-tailed)*".
 - 1) Jika nilai probabilitas $< 0,05$: maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Adanya pengaruh signifikan di antara kedua kelas).
 - 2) Jika nilai probabilitas $> 0,05$: maka H_0 diterima dan H_a ditolak (Tidak ada pengaruh signifikan di antara kedua kelas).⁷¹

⁷⁰ Fitri et al., *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian*.

⁷¹ Siregar, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi Dengan Perbandingan Manual & SPSS Edisi Pertama*.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

SMP Negeri 1 Jember terletak di pusat Kota Jember, tepatnya di Jalan Dewi Sartika No. 1, Kecamatan Kaliwates. Letak sekolah yang berada di pusat kota memberikan keuntungan tambahan, karena SMPN 1 Jember dapat memanfaatkan berbagai fasilitas perkotaan untuk menunjang proses belajar mengajar. Dalam kegiatan pembelajarannya, sekolah ini telah menerapkan Kurikulum Merdeka, yang berfokus pada pembentukan karakter siswa, peningkatan pengetahuan akademik, serta pengembangan keterampilan sosial yang dibutuhkan di masa depan.

SMPN 1 Jember memiliki visi menjadi sekolah yang "*Unggul Dalam Prestasi, Inovatif, Berwawasan Global, Berlandaskan Imtaq, dan Peduli Lingkungan.*" Untuk mencapai visi tersebut, sekolah menjalankan beberapa misi, yaitu:

1. Meningkatkan kualitas pelaksanaan Delapan Standar Pendidikan
2. Melaksanakan pembelajaran melalui pendekatan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) serta CTL (*Contextual Teaching and Learning*)
3. Menanamkan pendidikan karakter bangsa, mendorong perilaku religius, bersih, rapi, sopan, santun, disiplin, dan peduli lingkungan

4. Menciptakan suasana sekolah yang kondusif, harmonis, dan berbudaya.

Dengan visi dan misi tersebut, SMPN 1 Jember berharap dapat menghasilkan siswa yang tidak hanya berprestasi, tetapi juga mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungannya. Sekolah ini bangga dengan berbagai prestasi yang telah diraih oleh siswanya, baik di bidang akademik maupun non-akademik, mulai dari lomba tingkat kabupaten hingga nasional, seperti lomba olahraga, olimpiade sains, dan kompetisi seni.

Sebagai bentuk inovasi dalam pembelajaran, peneliti mengembangkan model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media *Question Card*. Model ini bertujuan meningkatkan semangat belajar siswa melalui pendekatan aktif, kompetitif, dan menyenangkan. Dalam pelaksanaannya, siswa dibagi dalam kelompok kecil untuk bekerja sama menjawab soal-soal dari kartu yang disediakan.

TGT juga mendorong keaktifan, kekompakan, serta memperdalam pemahaman siswa melalui permainan yang terstruktur. Sistem turnamen ini tidak hanya melatih kemampuan individu dan kerja sama tim, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang dinamis dan menyenangkan.

Penerapan metode ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka, yang menekankan pengalaman belajar nyata, kolaborasi, serta pembentukan karakter. SMPN 1 Jember berharap melalui inovasi ini, kualitas pendidikan meningkat dan siswa menjadi pribadi yang kreatif, kompetitif, dan berkarakter.

B. Penyajian Data

Setelah menggambarkan objek penelitian, tahap berikutnya ialah menyajikan data yang sudah dikumpulkan selama tahapan penelitian. Data tersebut disusun dengan rincian seperti dibawah ini:

1. Hasil Nilai Awal

Sebelum penerapan model pembelajaran TGT, Peneliti telah mendapatkan data mengenai kemampuan awal atau nilai awal siswa pada kelas eksperimen serta kelas kontrol. Data berikut dilakukan dengan menggunakan nilai ulangan harian kelas VII B serta VII C.

Tabel 4. 1
Rekapitulasi Nilai Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<i>Mean</i>	76,42	75,38
<i>Max</i>	92	96
<i>Min</i>	48	20
<i>Std.Deviation</i>	12,13	21,24
<i>Normalitas</i>	0,042	0,000
<i>Homogenitas</i>	0,052	

Berlandaskan hasil tersebut, bisa disimpulkan bahwasanya nilai signifikansi uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*) ulangan harian kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai sig yang lebih kecil dari 0,05 ($0,042 < 0,05$, $0,000 < 0,05$) namun uji homogenitas memiliki nilai sig yang lebih besar dari 0,05 ($0,052 > 0,05$). Maka, untuk pengujian hipotesis,

berikutnya bisa memakai teknik statistik non-parametrik, yakni dengan Uji *Man-Whitney*. Data nilai awal siswa kelas VII B serta kelas VII C bisa dilihat pada Lampiran 7, sementara itu untuk data nilai awal dapat dilihat pada lampiran 15.

2. Penerapan Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang dipakai dalam penelitian berikut ialah Modul Ajar. Sebelum menyusun modul ajar yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran, peneliti terlebih dahulu melakukan konsultasi dengan guru mata pelajaran di sekolah, yaitu Ibu Siti Khotijah. Konsultasi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai penyusunan modul ajar.

Setelah konsultasi dengan guru sekolah, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi modul ajar kepada dosen ahli, yaitu Bapak Drs. Joko

Suroso, M.Pd., yang merupakan dosen Pendidikan IPA. Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan modul ajar yang telah disusun. Dosen ahli memberikan penilaian dan saran terhadap modul ajar, dengan empat kemungkinan hasil: (1) modul ajar yang digunakan sangat layak, (2) modul ajar yang digunakan layak, (3) modul ajar yang digunakan tidak layak, atau (4) modul ajar sangat tidak layak. Berdasarkan hasil validasi tersebut, peneliti akan melakukan perbaikan yang sesuai dengan masukan dari dosen ahli.

Tabel 4. 2
Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Perangkat Pembelajaran Dengan Dosen Ahli

Dosen Ahli	Uji Validasi	Kualifikasi	Keterangan
Drs.Joko Suroso,M.Pd	Perangkat Pembelajaran (Modul Ajar)	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Untuk dokumentasi lengkap pelaksanaan pembelajaran ada di lampiran 25, serta tahapan penerapan pembelajaran memakai model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang didukung media *question card* di kelas eksperimen, bisa dijelaskan seperti dibawah ini:

1) Penyajian kelas

a) Pada pertemuan pertama peneliti menyampaikan materi delapan planet dalam tata surya pada sub bab sistem tata surya.

b) Pada pertemuan yang kedua membahas materi benda langit lainnya pada sub bab sistem tata surya.

2) Tim/Kelompok/Regu

a) Guru membagi kelas menjadi enam kelompok, masing-masing dengan enam hingga lima anak, pada pertemuan pertama. Jenis kelamin, ras, serta latar belakang akademis anggota kelompok bervariasi. Pembagian kelompok dilakukan pada awal pembelajaran guna menghemat waktu.

- b) Pada pertemuan kedua sebelum memulai permainan guru meminta siswa untuk duduk sesuai dengan anggota kelompok yang sudah dibagi dipertemuan sebelumnya

3) Permainan dan Turnamen

- a) Guru membacakan aturan permainan.
- b) Guru membagikan *question card* kepada setiap kelompok
- c) Permainan bisa dimulai saat guru sudah menekan tombol *Timer* yang sudah dipersiapkan untuk permainan TGT. Masing-masing kelompok diberi waktu selama 12 menit guna menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut bersama rekan setimnya.
- d) Guru mengawasi jalannya permainan guna memastikan setiap kelompok aktif serta bekerja sama dengan baik.
- e) Setelah waktu habis atau ada kelompok yang menyelesaikan lebih dulu, mereka bisa mengumpulkannya di meja guru sebagai tanda jika sudah menyelesaikan soal.
- f) Guru menukarkan *Question Card* kepada setiap kelompok guna membahas jawaban-jawaban dari permainan.
- g) Jika Satu *Question Card* mendapatkan Jawaban Benar maka akan diberikan point 12, Namun jika mendapatkan Jawaban Salah maka tidak akan mendapatkan poin.

- h) Kelompok yang mempunyai skor paling tinggi akan mendapatkan reward
 - i) Jika adanya dua kelompok yang mempunyai skor sama tinggi, maka akan diadakan kuis tambahan guna menentukan kelompok yang benar-benar menjadi pemenang
- 4) Penghargaan
- a) Pemenang akan diberikan *reward* sebagai bentuk apresiasi atas pencapaian mereka dalam menyelesaikan permainan dengan baik



Gambar 4. 1
Pelaksanaan Model TGT di Kelas Eksperimen

3. Instrumen yang dipakai

Sebelum melaksanakan penelitian, instrument divalidasi oleh dosen ahli. Soal uji coba, Perangkat pembelajaran, dan Media pembelajaran divalidasi oleh satu dosen ahli, yang juga memberikan masukan tentang

redaksi, isi, serta konstruksi instrumen. Hasil validasi memperlihatkan bahwasannya Modul pembelajaran kelas eksperimen, Modul pembelajaran kelas kontrol dan Soal uji coba sangat layak dipakai dalam penelitian. Data lengkap lembar validasi telah tercantum dalam Lampiran 18, Lampiran 19, dan Lampiran 20.

Tabel 4. 3
Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Uji Coba Dengan Dosen Ahli

Dosen Ahli	Uji Validasi	Kualifikasi	Keterangan
Drs. Joko Suroso,M.Pd	Instrumen Test	Sangat layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Sebelum digunakan dalam penelitian, soal terlebih dahulu divalidasi oleh dosen ahli. Setelah melalui proses validasi, instrumen dinyatakan siap pakai. Selanjutnya, dilaksanakan uji coba instrumen kepada 10 siswa dikelas

VII A SMP Negeri 1 Jember. Uji coba berikut bertujuan guna mengukur validitas serta reliabilitas butir soal. Sebanyak 40 butir soal yang diuji, sebagaimana tercantum pada Lampiran 10. Butir soal Posttest yang dipakai dalam penelitian ini ialah butir soal yang sudah dinyatakan valid berdasarkan hasil uji validitas memakai SPSS versi 25. Sementara itu, butir soal yang tidak memenuhi kriteria validitas akan dihapus serta tidak dipakai dalam penelitian. Tabel dibawah merupakan ringkasan dari hasil SPSS.

Tabel 4. 4
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Soal

Butir Soal	Pearson Correlation	R Tabel	Keterangan
Nomor 1	0,891	0.7646	Valid
Nomor 2	0,197	0.7646	Tidak
Nomor 3	0,891	0.7646	Valid
Nomor 4	0,279	0.7646	Tidak
Nomor 5	0,891	0.7646	Valid
Nomor 6	0,891	0.7646	Valid
Nomor 7	0,374	0.7646	Tidak
Nomor 8	0,611	0.7646	Tidak
Nomor 9	0,378	0.7646	Tidak
Nomor 10	0,585	0.7646	Tidak
Nomor 11	0,120	0.7646	Tidak
Nomor 12	0,133	0.7646	Tidak
Nomor 13	0,406	0.7646	Tidak
Nomor 14	0,310	0.7646	Tidak
Nomor 15	0,580	0.7646	Tidak
Nomor 16	-0,051	0.7646	Tidak
Nomor 17	-0,465	0.7646	Tidak
Nomor 18	0,119	0.7646	Tidak
Nomor 19	0,295	0.7646	Tidak
Nomor 20	0,326	0.7646	Tidak
Nomor 21	0,891	0.7646	Valid
Nomor 22	0,145	0.7646	Tidak
Nomor 23	0,837	0.7646	Valid
Nomor 24	0,120	0.7646	Tidak
Nomor 25	0,792	0.7646	Valid
Nomor 26	0,248	0.7646	Tidak
Nomor 27	0,455	0.7646	Tidak
Nomor 28	0,476	0.7646	Tidak
Nomor 29	-0,022	0.7646	Tidak
Nomor 30	0,326	0.7646	Tidak
Nomor 31	0,891	0.7646	Valid
Nomor 32	0,365	0.7646	Tidak
Nomor 33	0,330	0.7646	Tidak
Nomor 34	0,120	0.7646	Tidak
Nomor 35	0,248	0.7646	Tidak
Nomor 36	0,469	0.7646	Tidak

Butir Soal	Pearson Correlation	R Tabel	Keterangan
Nomor 37	0,430	0.7646	Tidak
Nomor 38	0,439	0.7646	Tidak
Nomor 39	0,837	0.7646	Valid
Nomor 40	0,792	0.7646	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan SPSS 25, dari total 40 butir pernyataan, hanya 10 butir yang memiliki nilai korelasi lebih besar dari r tabel sebesar 0,7646, sehingga dapat dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen pengumpulan data hasil belajar siswa. Nilai r tabel tersebut merujuk pada tingkat signifikansi 1% ($\alpha = 0,01$), karena saat melakukan analisis, peneliti mendapatkan tingkat signifikansi 0,01. Dengan demikian, butir pernyataan yang valid dan dapat digunakan adalah soal nomor 1, 3, 5, 6, 21, 23, 25, 31, 39, dan 40. Rincian lebih lengkap mengenai hasil uji validitas ini dapat dilihat pada Lampiran 13.

Dalam penelitian ini, peneliti juga membuat kisi-kisi instrument soal posttest dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. 5
Kisi-Kisi Instrument Soal Posttest

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Soal	Level Kognitif	Butir Soal
Menyebutkan macam-macam benda langit	Menyebutkan jumlah planet dalam Tata Surya dengan benar.	Ada berapa jumlah planet dalam Tata Surya kita? a. 6 b. 7 c. 8 d. 9	C1	1
	Menyebutkan satelit terbesar	Apa nama satelit terbesar di Tata	C1	3

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Soal	Level Kognitif	Butir Soal
	dalam sistem Tata Surya.	Surya? a. Titan b. Ganymede c. Io d. Bulan		
Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit.	Memberi definisi dari revolusi pada Tata Surya	Apa yang dimaksud dengan revolusi? a. Gerakan planet pada sumbunya b. Gerakan planet mengelilingi Matahari c. Gerakan satelit mengelilingi planet d. Gerakan bintang di langit	C1	2
	Mengidentifikasi planet yang memiliki cincin paling terkenal	Planet apa yang memiliki cincin paling terkenal? a. Jupiter b. Saturnus c. Uranus d. Neptunus	C1	4
	Menjelaskan faktor yang menyebabkan Venus dijuluki planet terpanas.	 <p>Mengapa venus disebut sebagai planet terpanas di Tata Surya? a. Karena jaraknya dekat dengan matahari</p>	C2	5

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Soal	Level Kognitif	Butir Soal
		<p>b. Karena atmosfernya yang tebal dan kaya karbon dioksida</p> <p>c. Karena rotasinya yang cepat</p> <p>d. Karena memiliki banyak gunung berapi</p>		
	Menjelaskan perbedaan antara meteoroid, meteor, dan meteorit.	 <p>Bagaimana cara membedakan meteor, meteoroid, dan meteorit?</p> <p>a. Berdasarkan ukuran dan orbitnya</p> <p>b. Berdasarkan tempat jatuhnya</p> <p>c. Berdasarkan proses yang dilalui</p> <p>d. Berdasarkan komposisi kimianya</p>	C2	6
	Menjelaskan faktor yang menyebabkan warna merah pada Mars.	<p>Mengapa mars disebut sebagai "Planet Merah"?</p> <p>a. Karena memiliki banyak air</p> <p>b. Karena permukaannya kaya akan besi</p>	C2	7

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Soal	Level Kognitif	Butir Soal
		<p>oksida</p> <p>c. Karena atmosfernya yang tebal</p> <p>d. Karena memiliki banyak gunung berapi</p>		
	Menentukan konsekuensi dari hilangnya atmosfer Bumi.	<p>Jika bumi tidak memiliki atmosfer, apa yang mungkin terjadi?</p> <p>a. Suhu bumi akan stabil</p> <p>b. Kehidupan tidak akan mungkin ada</p> <p>c. Bumi akan memiliki lebih banyak air</p> <p>d. Tanah menjadi lebih subur</p>	C3	8
	Menentukan cara terbaik untuk memahami atmosfer dari planet lain.	<p>Jika kita ingin memahami lebih lanjut tentang atmosfer planet lain, apa yang harus dilakukan?</p> <p>a. Mengamati dari jauh</p> <p>b. Mengirimkan misi eksplorasi</p> <p>c. Mengandalkan teori</p> <p>d. Melakukan eksperimen</p>	C3	9
	Menentukan manfaat dari mempelajari benda langit yang berada	Mengapa penting untuk mempelajari benda langit di luar bumi?	C3	10

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Soal	Level Kognitif	Butir Soal
	di luar bumi.	a. Untuk memahami asal usul Tata Surya b. Untuk mencari kemungkinan kehidupan di luar bumi c. Untuk melindungi bumi dari ancaman luar d. Untuk memperkaya diri sendiri		

Media pembelajaran *Question Card* yang diterapkan dalam penelitian ini telah menjalani proses validasi dari dosen ahli guna memastikan bahwa media tersebut selaras dengan tujuan pembelajaran dan materi yang diajarkan. Kesimpulan dari hasil validasi menunjukkan bahwa media dinyatakan sangat layak digunakan tanpa revisi. Media *Question Card* serta hasil validasi dapat dilihat di lampiran 24.

Tabel 4. 6
Rekapitulasi Hasil Uji Validasi Media *Question Card* Dengan Dosen Ahli

Dosen Ahli	Uji Validasi	Kualifikasi	Keterangan
Drs. Joko Suroso, M.Pd	Media <i>Question Card</i>	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Selanjutnya memasuki tahap uji reliabilitas. Butir soal yang sebelumnya sudah dinyatakan valid kemudian diuji tingkat keandalannya memakai rumus *Cronbach's Alpha*. Perhitungan dilaksanakan dengan bantuan

program SPSS, serta hasil lengkapnya bisa dilihat pada Lampiran 14. Ringkasan dari hasil analisis SPSS disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 7
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,975	10

Hasil uji reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cronbach* menunjukkan nilai sebesar 0,975. Angka ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki reliabilitas yang sangat baik. Karena nilai tersebut jauh di atas standar minimum 0,6, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen ini reliabel dan sangat layak digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti secara konsisten.

4. Hasil Posttest

Pada saat pelaksanaan posttest, jumlah siswa yang hadir di masing-masing kelas tidak sepenuhnya lengkap. Di kelas eksperimen, dari total 33 siswa, hanya 32 siswa yang mengikuti posttest sebab satu siswa sedang sakit. Sementara itu, di kelas control total ada 34 siswa, hanya 32 siswa yang hadir saat *posttest* berlangsung, karena satu siswa ada yang sakit serta satu siswa ada yang izin.

Tabel 4. 8
Rekapitulasi Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<i>Mean</i>	83,12	74,06
<i>Max</i>	100	90
<i>Min</i>	50	50
<i>Std.Deviation</i>	12,55	11,87
<i>Normalitas</i>	0,000	0,000
<i>Homogenitas</i>	0,642	

Hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa nilai signifikasi uji normalitas (*Kolmogorov-Smirnov*) nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai sig yang lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$, $0,000 < 0,05$) namun untuk uji homogenitas memiliki nilai sig yang lebih besar dari 0,05 ($0,642 > 0,05$). Berarti, untuk pengujian hipotesis berikutnya bisa memakai teknik statistik non-parametrik, yakni Uji *Mann-Whitney*. Data lengkap

mengenai nilai posttest kelas eksperimen serta kelas kontrol bisa dilihat pada

Lampiran 7, sementara itu untuk data posttest dapat dilihat pada lampiran 16.

C. Analisis Dan Pengujian Hipotesis

Setelah seluruh data berhasil disajikan, langkah berikutnya ialah melaksanakan analisis data serta menguji hipotesis, Adapun hipotesis yang diuji oleh peneliti yaitu:

- Hipotesis Nihil (H_0) = “Tidak terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media *Question Card*

Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Di Kelas VII Smp Negeri 1 Jember.”

- b. Hipotesis Alternatif (H_a) = “Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Di Kelas VII Smp Negeri 1 Jember”

Adapun hasil uji *Mann-Whitney* dari data nilai awal dan nilai posttest yaitu, sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Nilai Awal

Tabel 4. 9
Rekapitulasi Hasil Analisis Nilai Awal

	Hasil
Mann-Whitney U	496,000
Wilcoxon W	1057,000
Z	-,816
Asymp. Sig. (2-tailed)	,414

Hasil Uji *Mann-Whitney* dari analisis nilai awal memperlihatkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,414 lebih besar dari 0,05. Hal ini disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan di antara dua kelas. Dengan kata lain, kemampuan awal kedua kelas bisa dianggap setara.

2. Hasil Analisis Posttest

Tabel 4. 10
Rekapitulasi Hasil Analisis Posttest

	Hasil
Mann-Whitney U	265,500
Wilcoxon W	793,500
Z	-3,550
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

Hasil Uji Mann-Whitney dari analisis nilai posttest memperlihatkan bahwasannya nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh signifikan di antara kedua kelas. Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa penggunaan model TGT memberikan dampak yang lebih besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Pembahasan

Penelitian dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan oleh media *Question Card* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya. Penelitian dilaksanakan kepada siswa di kelas VII SMP Negeri 1 Jember.

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya

Dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen di SMP Negeri 1 Jember, yang mana guru terlebih dahulu menyampaikan materi tentang sub bab sistem tata surya, kemudian membagi siswa ke dalam enam kelompok yang masing-masing terdiri dari lima hingga enam orang dengan latar belakang akademik, ras, dan jenis kelamin yang beragam. Pembagian ini dilakukan sejak awal untuk mendukung efektivitas pelaksanaan model TGT dan menghemat waktu. Guru kemudian membacakan aturan permainan, membagikan *Question Card*, dan memulai permainan dengan menekan tombol *timer*, memberikan waktu 12 menit bagi setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan secara kolaboratif. Selama permainan, guru memantau aktivitas siswa. Setelah selesai, siswa mengumpulkan dimeja guru dan guru menukarkan *Question Card* antar kelompok untuk membahas jawaban bersama. Setiap jawaban benar mendapat 12 poin, sementara jawaban salah tidak mendapatkan poin. Kelompok dengan skor tertinggi akan memperoleh penghargaan, dan jika terjadi skor imbang, maka akan diadakan kuis tambahan untuk menentukan pemenang. Kelompok pemenang akan menerima hadiah sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi dan pencapaian mereka dalam pembelajaran.

Hasil kegiatan pada kelas eksperimen memperlihatkan bahwa penerapan model TGT yang dipadukan dengan media *Question Card* tidak hanya mewujudkan suasana belajar yang menyenangkan, namun juga mendorong siswa untuk lebih aktif, kooperatif, serta termotivasi dalam

mengikuti pelajaran. Hal berikut sejalan dengan pendapat Oktayana Mahardika et al. bahwasanya model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif dikombinasikan dengan media pembelajaran, salah satunya seperti *Question Card*.⁷²

Keefektifan model ini juga didukung oleh hasil penelitian Lundeto et al. yang menjelaskan bahwa pembelajaran dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang beragam dapat mendorong terciptanya suasana saling membantu dan belajar bersama di antara siswa.⁷³

Selain itu, pendekatan pembelajaran berbasis permainan seperti TGT juga terbukti mampu membangkitkan semangat bersaing yang sehat, sebagaimana dijelaskan oleh Oktayana Mahardika et al., di mana Siswa akan berlomba-lomba untuk memberikan jawaban yang tepat dan berusaha menjadi pemenang dalam permainan akademik tersebut.⁷⁴

2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya

⁷² I Kadek Dwi Oktayana Mahardika and Made Putra, “*Teams Games Tournament Assisted by Question Card Increases Student Knowledge Competence in Science Learning*,” (*International Journal of Elementary Education* 4, no. 3, 2020): 301.

⁷³ Rahmatia Lundeto, Lamsike Pateda, and Karmila Iskandar, “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENS UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA,” *DIRASATUL IBTIDAIYAH* 4, no. 1 (2024).

⁷⁴ Oktayana Mahardika and Putra, “*Teams Games Tournament Assisted by Question Card Increases Student Knowledge Competence in Science Learning*.”

Berdasarkan Hasil Uji *Mann-Whitney* pada nilai awal, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,414 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh signifikan diantara kedua kelas. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas setara. Selanjutnya, pada Hasil Uji *Mann-Whitney* terhadap nilai posttest diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh signifikan di antara kedua kelas setelah perlakuan, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran TGT memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Siswa yang belajar dengan model TGT menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran *discovery learning*.

Penelitian berikut didukung oleh beberapa temuan sebelumnya. Vivin

Gusdiana et al menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournamens* terhadap hasil belajar siswa.⁷⁵ Sari et al. juga menyampaikan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model TGT pada materi tata surya kelas VII.⁷⁶ Selain itu, Arizka dan khairuna menyatakan bahwa penerapan model TGT yang dibantu dengan

⁷⁵ Gusdiana, Anggraini, and Ramadoni, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournaments) Terhadap hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa."

⁷⁶ Nur Fadhilah Sari, Arsad Bachri, and Insana Rauf, "Peningkatan Kolaborasi Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Pada Materi Tata Surya Kelas VII SMP Negeri 23 Makassar," (*JURNAL PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN*, 2024): 1250–57.

media *Question Card* bisa meningkatkan hasil belajar siswa.⁷⁷ Temuan-temuan ini memperlihatkan bahwasannya model pembelajaran TGT secara konsisten bisa mendorong keterlibatan aktif siswa, mengoptimalkan pemahaman materi, serta memberikan dampak positif terhadap pencapaian hasil belajar.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁷⁷ Najihan Arizka and Khairuna, "The Effect of the Team Games Tournament Learning Model Assisted by Question Card Media on Student Learning Outcomes," (*BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 2022): 260–66.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan temuan dari riset yang telah dijalankan, beberapa rincian dapat ditarik kesimpulannya, bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif TGT (*Teams Games Tournament*) dengan bantuan media *Question Card* dilakukan melalui empat tahapan yaitu: Pertama, tahap presentasi kelas, Kedua, tahap pembelajaran kelompok, Ketiga, tahap permainan (*games*), Keempat, tahap penghargaan tim. Dalam proses pembelajaran model TGT, siswa menjadi lebih aktif, siswa terlibat dalam diskusi kelompok, serta termotivasi untuk memahami materi melalui permainan edukatif yang menyenangkan. Media *Question Card* juga membantu siswa berpikir kritis, memperkuat pemahaman konsep, dan memperbaiki kesalahan secara mandiri dengan bimbingan guru. Sementara itu, kelas kontrol yang menggunakan model *discovery learning* membuat siswa kurang termotivasi dan mudah merasa bosan. Dengan demikian, model TGT berbantuan media *Question Card* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa
2. Penelitian ini menyatakan pelaksanaan model pembelajaran TGT dengan bantuan media *Question Card* memberikan dampak yang signifikan pada hasil belajar siswa pada materi Sistem Tata Surya. Hasil analisis uji *Mann-*

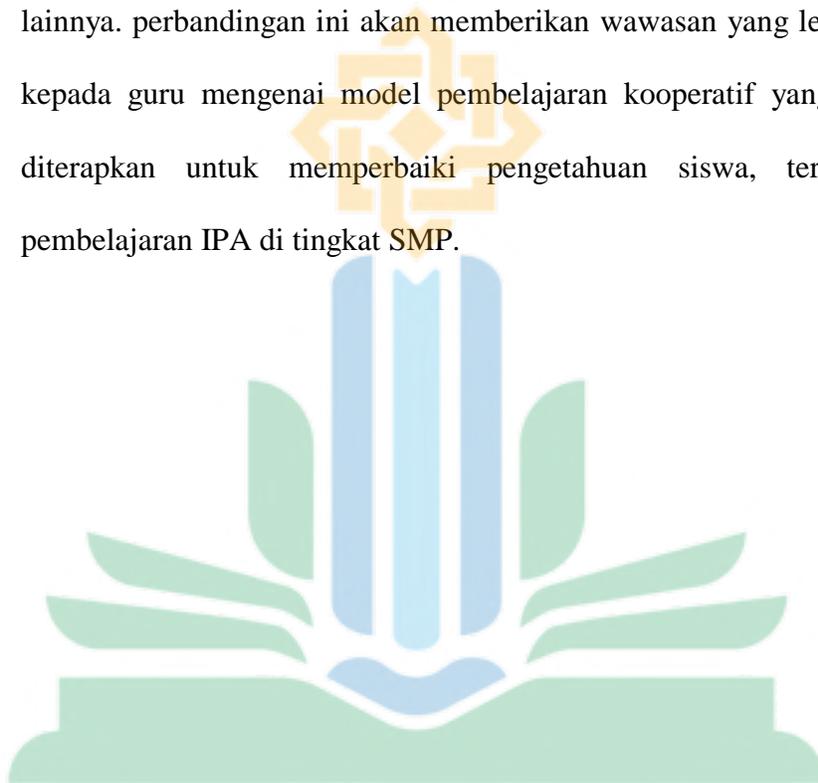
Whitney pada nilai posttest, diperoleh nilai sig sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan begitu, bisa disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran TGT berhasil dalam menumbuhkan hasil belajar siswa.

B. Saran-Saran

Berdasarkan riset yang telah selesai dijalankan, Sejumlah masukan guna penyempurnaan di masa yang akan datang bisa dipaparkan dengan cara berikut:

1. Guru sebaiknya menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan melibatkan partisipasi aktif siswa agar perhatian mereka lebih terfokus pada aktifitas belajar. Salah satu metode yang bisa diimplementasikan adalah dengan memulai pembelajaran menggunakan *ice breaking* singkat atau kegiatan pemantik yang relevan, agar siswa merasa lebih terhubung secara emosional sejak awal pelajaran dimulai. Selain itu, guru juga perlu menetapkan aturan kelas yang jelas dan disepakati bersama siswa sejak awal. Penyusunan aturan ini sebaiknya dilakukan secara partisipatif agar siswa merasa memiliki tanggung jawab terhadap ketertiban kelas. Untuk memperkuat kedisiplinan, guru juga bisa memberikan konsekuensi yang bersifat mendidik bila aturan tidak dipatuhi, sehingga siswa dapat belajar bertanggung jawab atas perilakunya

2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat membandingkan efektivitas model TGT berbantuan question card dengan model pembelajaran kooperatif jenis lainnya. perbandingan ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam kepada guru mengenai model pembelajaran kooperatif yang paling tepat diterapkan untuk memperbaiki pengetahuan siswa, terutama dalam pembelajaran IPA di tingkat SMP.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Nur Fadilah, Sabaruddin Garancang, and Kamaluddin Abunawas. "KONSEP UMUM POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN." *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 2023.
- Aminoto, Toto, and Dwi Agustina. *Mahir Statistik Dan SPSS*. Tasikmalaya: edu publisher, 2020.
- Anggito, Albi, and Johan Setiawan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV. Jejak, 2018.
- Aprizan, Aprizan, Subhanadri Subhanadri, and Nurlev Avana. "Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo." *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (August 21, 2021): 3445–59. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1325>.
- Arib, M. Farhan, Meiliza Suci Rahayu, Rusdy A. Sidorj, and M. Win Afgani. "Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 1 (January 22, 2024): 5497–5511. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8468>.
- Arifin, Zainal. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakara, 2020.
- Arizka, Najihan, and Khairuna Khairuna. "The Effect of the Team Games Tournament Learning Model Assisted by Question Card Media on Student Learning Outcomes." *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan* 4, no. 3 (August 5, 2022): 260–66. <https://doi.org/10.20527/bino.v4i3.13874>.
- Armadani, Nadia, R.A Rica Wijayanti, and Nur Aini. "Efektivitas Penggunaan Model TGT (Teams Games Tournament) dan Media E-Komika ditinjau dari Minat dan Hasil Belajar Siswa." *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 3 (May 22, 2022): 4533–39. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2747>.
- Fijriah, Halimatul, Septia Yulia Ningsih, and Gusmaneli Gusmaneli. "Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Dalam Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa." *Ta'rim: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini* 5, no. 2 (April 30, 2024): 08–21. <https://doi.org/10.59059/tarim.v5i2.1177>.

- Fitri, Anisa, Rani Rahim, Nurhayati, and Azis Sadrack Luden Pagiling. *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian*. Yayasan Kita Menulis, 2023.
- Genarsih, Tunjung, and Urip Tisngati. *Belajar Statistika (Konsep Dasar Dan Pengantar Statistik Penelitian)*. Yogyakarta: Zahir Publishing, 2024.
- Gusdiana, Vivin, Villia Anggraini, and Ramadoni Ramadoni. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournaments) Terhadap hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa.” *Journal on Education* 6, no. 1 (May 22, 2023): 64–73. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2913>.
- Herdiani, Nira, Euis Erlin, and Asep Amam. “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA.” *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)* 5, no. 3 (October 28, 2024). <https://doi.org/10.25157/j-kip.v5i3.12436>.
- Inabuy, Victoriani, Cece Sutia, Okky Fajar Tri Maryana, Budiyanti Dwi Hardanie, and Sri Handayani Lestari. *ILMU PENGETAHUAN ALAM Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021. <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPA-BS-KLS%20VII.pdf>.
- Kemenag RI. *Al Quran Kemenag Edisi Penyempurnaan 2019*, 2019. <http://archive.org/details/al-quran-kemenag-edisi-penyempurnaan-2019>.
- Khoirudin, Khoirudin, and Supriyanah Supriyanah. “Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Kelas X Di SMA Kutabumi I Tangerang Banten.” *Jurnal Inovasi dan Kreativitas (JIKA)* 1, no. 2 (September 30, 2021): 77–85. <https://doi.org/10.30656/jika.v1i2.3883>.
- Kholipah, Nur, Bayu Surindra, and Rr Forijati. “Penerapan Media Qestion Card Dalam Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran.” *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran* 8, no. 1 (December 29, 2022): 43–52. <https://doi.org/10.29407/pn.v8i1.18626>.

- Kurniasih, Wanti. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISTEM KOORDINASI PADA SISWA KELAS XI-A1 SMA NEGERI 1 MANYARAN." *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah* 2, no. 4 (November 28, 2022): 503–12. <https://doi.org/10.51878/secondary.v2i4.1681>.
- Lundeto, Rahmatia, Lamsike Pateda, and Karmila Iskandar. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENS UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA." *DIRASATUL IBTIDAIYAH* 4, no. 1 (2024). <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v4i1.13147>.
- Manalu, Sarah Indah Yani, and Elisabeth Margareta. "Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Lawe Sigala-Gala." *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Entrepreneurship* 1, no. 3 (October 22, 2023): 24–33.
- Maulidia, Lisa, Tia Nafaridah, Ahmad, Monry Fraick Nicky Gillian Ratumbuysang, and Eva Maya Kesuma Sari. "Analisis Keterampilan Abad Ke 21 Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di SMA Negeri 2 Banjarmasin: The Analysis of 21st Century Skills Through the Implementation of the Independent Learning Curriculum at SMA Negeri 2 Banjarmasin." *PROSPEK* 2, no. 2 (March 13, 2023): 127–33.
- Muhimmah, Muhimmah, and Bayu Kurniawan. "ANALISIS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA MATA PELAJARAN IPS SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 12 MALANG." *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan* 4, no. 8 (June 13, 2024): 16. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i8.2024.16>.
- Nasir, Muhammad Asri. "Teori Konstruktivisme Piaget: Implementasi dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadis." *JSG: Jurnal Sang Guru* 1, no. 3 (December 30, 2022): 215–23.
- Nurdewi, Nurdewi. "IMPLEMENTASI PERSONAL BRANDING SMART ASN PERWUJUDAN BANGGA MELAYANI DI PROVINSI MALUKU

UTARA.” *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah* 1, no. 2 (October 17, 2022): 297–303. <https://doi.org/10.55681/sentri.v1i2.235>.

Nurfadhillah, Septy, Dwi Aulia Ningsih, Putri Rizky Ramadhania, and Umi Nur Sifa. “Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III.” *PENSA* 3, no. 2 (August 30, 2021): 243–55.

Oktayana Mahardika, I Kadek Dwi, and Made Putra. “Teams Games Tournament Assisted by Question Card Increases Student Knowledge Competence in Science Learning.” *International Journal of Elementary Education* 4, no. 3 (September 22, 2020): 301. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i3.25956>.

Pradina, Nelia Reka, Insan Esa Azyfah, Yuliningsih Yuliningsih, and Wahyu Kurniawati. “Analisis Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Materi Sistem Tata Surya Di Sekolah Dasar.” *Konstanta : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 2, no. 1 (January 1, 2024): 270–83. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v2i1.2409>.

Purwaningsih, Purwaningsih. “PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 8 CIKARANG UTARA KABUPATEN BEKASI.” *EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan* 2, no. 4 (February 10, 2023): 422–27. <https://doi.org/10.51878/educator.v2i4.1929>.

Ramadhan, Muhammad Fakhri, Rusydi A. Siroj, and Muhammad Win Afgani. “Validitas and Reliabilitas.” *Journal on Education* 6, no. 2 (January 3, 2024): 10967–75. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4885>.

Ratnawati, Dewi, Isnaini Handayani, and Windia Hadi. “Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantu Question Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp.” *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 01 (April 26, 2020): 44–51. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.7683>.

Saputri, Hera Apriliana Saputri, Zulhijrah, Nabila Joti Larasati, and Shaleh. “ANALISIS INSTRUMEN ASSESMEN : VALIDITAS, RELIABILITAS, TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA BEDA BUTIR SOAL.” *Didaktik :*

Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang 9, no. 5 (December 24, 2023): 2986–95.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2268>.

Sari, Nur Fadhillah, Arsad Bachri, and Insana Rauf. “Peningkatan Kolaborasi Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Pada Materi Tata Surya Kelas VII SMP Negeri 23 Makassar.” *JURNAL PEMIKIRAN DAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN* 6, no. 2 (June 5, 2024): 1250–57. <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v6i2.1261>.

Siregar, Syofian. *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Dilengkapi Dengan Perbandingan Manual & SPSS Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana, 2017.

Siroj, Rusydi A., Win Afgani, Fatimah Fatimah, Dian Septaria, and Gebriella Zahira Salsabila. “METODE PENELITIAN KUANTITATIF PENDEKATAN ILMIAH UNTUK ANALISIS DATA.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)* 7, no. 3 (July 29, 2024): 11279–89. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.32467>.

Sitanggang, Pesta Rut Cahaya, Saiful Bahri, Dedy Juliandri Panjaitan, Evi Julyana Nasution, and Rennika Irfenti Seprina Simorangkir. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik SMA Negeri 14 Medan.” *Journal on Education* 6, no. 4 (June 24, 2024): 21774–84. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.5935>.

Suarjana, I. Made. “PENGEMBANGAN INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN TEMA 8 PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SD.” *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 4, no. 2 (November 29, 2020): 101–11. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v4i2.3345>.

Sya’adah, Umi, Sutrisno Sutrisno, and Nurina Happy. “Efektivitas Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Kartu Soal Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa.” *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (September 30, 2023): 147–58. <https://doi.org/10.26877/aks.v14i2.15073>.

Syamsiah, Syamsiah, Ima Rahmawati, and Suhelayanti Suhelayanti. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis, 2023.

<https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/10795/Buku-Referensi-Pembelajaran-Ilmu-Pengetahuan-Alam-dan-Sosial-IPAS.pdf>.

- Tabrani, Tabrani, and Muhammad Amin. "Model Pembelajaran Cooperative Learning." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 5, no. 2 (March 7, 2023): 200–213. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i2.12581>.
- Tohari, Begjo, and Ainur Rahman. "Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky Dan Jerome Bruner: Model Pembelajaran Aktif Dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak." *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia* 4, no. 1 (January 31, 2024): 209–28. <https://doi.org/10.14421/njpi.2024.v4i1-13>.
- Ulfah, Ulfah, and Opan Arifudin. "PENGARUH ASPEK KOGNITIF, AFEKTIF, DAN PSIKOMOTOR TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK." *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan* 2, no. 1 (January 19, 2021): 1–9.
- Yms, Nurul Hikmah, and Hera Hastuti. "Penggunaan Queston Card Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Kelas X 2 IPS Di SMA Pertiwi I Padang." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, no. 2 (August 17, 2023): 16722–28. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.9025>.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan


PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Aini Aulia Farah
NIM: 212101100006
Program Studi: Tadris IPA
Fakultas: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Instansi: UIN KH Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak ada unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai aturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 13 Mei 2025
Saya yang menyatakan


Aini Aulia Farah
212101100006


METERAI
TAMBAH
8CFAMX23179638

Lampiran 2 Matriks Penelitian

Matriks Penelitian

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
Pengaruh Model Pembelajaran Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) Berbantuan Media <i>Question Card</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas Vii Di Smp Negeri 1 Jember	Model Pembelajaran Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) <i>Media Question Card</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Penyajian kelas Tim/kelompok Permainan akademik Penghargaan - membagikan <i>question card</i> - memulai permainan dengan <i>timer</i> - memberikan waktu 12 menit bagi setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan secara kolaboratif. Selama permainan, guru memantau aktivitas 	Nilai Awal dan Nilai posttest siswa kelas VII membagikan <i>question card</i> , dan memulai permainan dengan menekan tombol <i>timer</i> , memberikan waktu 12 menit bagi setiap kelompok untuk menjawab pertanyaan secara kolaboratif. Selama permainan, guru memantau aktivitas	1) Pendekatan : kuantitatif 2) Jenis penelitian: quasi eksperimental 3) Teknik sampling: purposive sampling 4) Pengumpulan data: tes 5) Teknik analisis data: - Uji normalitas - Uji homogenitas - Uji Mann Withney	1) Bagaimana penerapan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) kepada hasil belajar siswa di materi Sistem Tata Surya pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Jember? 2) Adakah perbedaan hasil

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
	Hasil Belajar Siswa	<ul style="list-style-type: none"> - Setelah selesai, siswa mengumpulkan dimeja guru - Pengetahuan Kognitif 	siswa. Setelah selesai, siswa mengumpulkan dimeja guru		belajar pada kelas eksperimen serta kelas kontrol pada materi Sistem Tata Surya di kelas VII SMP Negeri 1 Jember?
	Materi Sistem Tata Surya	<ul style="list-style-type: none"> - Delapan Planet dalam Tata Surya - Benda Langit Lainnya 			

Lampiran 3 Hasil Wawancara dengan Guru IPA

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apa saja sumber belajar yang Ibu gunakan dalam mengajar IPA di kelas VII?	Untuk sumber belajar, saya biasanya menggunakan LKS IPA dan buku paket IPA. Kadang-kadang juga saya tambahkan materi dari berbagai sumber lain yang saya rangkum sendiri, agar lebih mudah dipahami oleh siswa.
2	Untuk metode pembelajarannya, selama ini Ibu menerapkan metode apa dalam kegiatan belajar mengajar?	Dalam pembelajaran saya masih menggunakan Metode Discovery Learning.
3	Selama pembelajaran berlangsung, apakah ada kendala tertentu yang Ibu hadapi?	Iya, salah satu kendala utama adalah sebagian besar siswa terkadang kehilangan minat saat pelajaran berlangsung. Hal ini cukup berpengaruh pada suasana belajar di kelas.
4	Di semester 2 kelas VII ini, materi apa yang menurut Ibu paling sulit dipahami oleh siswa??	Kalau dari pengalaman saya, siswa mengalami kesulitan saat mempelajari materi tentang Tata Surya. Materi ini memang cukup menantang karena membutuhkan pemahaman yang lebih mendalam.
5	Lalu apa dampak dari kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran IPA?	Banyak siswa menjadi tidak aktif saat pembelajaran berlangsung. Akibatnya, daya serap mereka terhadap materi menjadi rendah dan hasil belajar pun tidak maksimal.

Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

BAB 7 IPA SMP/MTs FASE D

KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN 1

A. Informasi Umum

Penyusun	Aini Aulia Farah
Tahun	2025
Kelas/fase Capaian	VII/ Fase D
Elemen / Topik / Sub Bab	Pemahaman IPA/Bumi dan Tata Surya / Sistem Tata Surya
Alokasi waktu	2 x 30 Menit
Pertemuan Ke -	1 (Pertama)
Kompetensi Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan macam-macam benda langit • Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit. • Mengumpulkan informasi untuk mendukung pendapat kondisi benda langit yang paling sesuai untuk kehidupan manusia
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman, Bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran 2. Mandiri, peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama proses pembelajaran terkait tugas individu 3. Bernalar Kritis, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif. 4. Gotong Royong, peserta didik memiliki kemampuan

	kolaborasi bekerja sama dan menyelesaikan masalah dalam diskusi kelompok.
Sarana dan prasarana	LCD, Proyektor, Papan Tulis, Internet, Buku Paket, Laptop Alat dan Media Ajar yang Dibutuhkan a) Kartu Soal TGT b) Power Point
Target Peserta didik	1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin
Model Pembelajaran	Tatap Muka

B. Komponen Inti

Alur Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat menyebutkan berbagai benda langit dan mendeskripsikan perbedaannya, serta mengumpulkan informasi yang mendukung pendapat mengenai benda langit yang berpotensi menjadi Bumi baru bagi manusia.
Indikator Capaian Pembelajaran
1. Menyebutkan macam-macam benda langit. 2. Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit.
Pemahaman bermakna
Peserta didik dapat mengetahui cara kerja dari sistem tata surya
Pertanyaan Pematik
1. Planet apa saja yang termasuk dalam Tata Surya?

Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

Orientasi

- a) Pendidik membuka dengan mengucapkan salam.
- b) Perwakilan peserta didik memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran.
- c) Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.

Apresepsi

- a) Pendidik mengajukan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 1. Planet apa saja yang termasuk dalam Tata Surya?
- b) Pendidik menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan pemantik tersebut.
- c) Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik

Kegiatan Inti

Aktivitas Utama

- a) Pendidik menyampaikan materi kalor menggunakan Power Point dengan singkat dan jelas
- b) Peserta didik diharapkan untuk mencatat materi yang penting di buku catatan.
- c) Pendidik menanyakan kepada peserta didik tentang materi yang masih belum mereka pahami
- d) Pendidik memngelompokkan peserta didik dalam 6 tim,
- e) Pendidik memberikan penjelasan tentang aturan permainan TGT (*Team Games Tournament*)
- f) Pendidik membagikan *question card* kepada setiap meja tim, yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang diajarkan.
- g) Pendidik memberikan waktu selama 12 menit untuk peserta didik menjawab kartu soal.
- h) Pendidik mengawasi jalannya permainan dengan cermat.
- i) Peserta didik yang kelompoknya telah selesai terlebih dahulu, maka bisa mengangkat tangan.

- j) Pendidik mengadakan sesi diskusi bersama mengenai jawaban dari permainan TGT.
- k) Peserta didik memperoleh poin sesuai dengan sistem skor yang telah ditentukan dalam aturan permainan.
- l) Pendidik memberikan penghargaan kepada kelompok yang memenangkan permainan.

Kegiatan Penutup

- a) Pendidik bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang
- b) Pendidik mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- c) Pendidik mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME

Assesmen / Penilaian

Penilaian

Peserta didik mengerjakan “Soal *Teams Games Tournament* pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

Soal *Teams Games Tournament* (TGT)

Soal Team Games Tournament 1

1	Sebutkan planet yang memiliki cincin paling mencolok di Tata Surya!
2	Mengapa permukaan venus sulit diamati dengan teleskop?
3	Apa nama badan yang meneliti sistem tata surya di masa sekarang?
4	Apa nama satelit yang dimiliki oleh Bumi?
5	Apa yang menyebabkan warna merah pada permukaan planet Mars?
6	“Gerakan planet yang memutar Matahari”, diatas ini ialah pengertian dari?
7	 <p>Dari gambar diatas, mana yang termasuk planet dalam?</p>
8	“Gaya tarik menarik yang dimiliki semua partikel yang mempunyai massa” pernyataan ini adalah pengertian dari apa.?

Kunci Jawaban “Soal *Teams Games Tournament* pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

1. Saturnus
2. Disebabkan oleh tebalnya lapisan atmosfer yang menyelimutinya

3. NASA
4. Bulan
5. Adanya besi oksida (karat) yang melimpah di permukaan planet tersebut
6. Revolusi
7. Merkurius, Venus, Bumi, dan Mars
8. Gravitasi

Rubrik Penilaian

No	Keterangan Penilaian SOAL TGT	Skor
1	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
2	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
3	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
4	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
5	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
6	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
7	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12

	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
8	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0

Petunjuk Penilaian

Nilai diperoleh dari : skor yang didapat peserta didik/skor total x 100

Skor total : jumlah skor maksimal dari setiap soal

$(12+12+12+12+12+12+12+12=96)$

Jika peserta didik mendapat skor =100

Maka nilai peserta didik = $\frac{96}{96} \times 100$
= 100

Peserta didik yang mendapatkan nilai

91-100 dikategorikan : Sangat baik

81-90 dikategorikan : Baik

71-80 dikategorikan : Cukup

0-71 dikategorikan : Kurang

Lampiran

Soal Teams Games Tournament (TGT)

Soal Team Games Tournament 1

1	Sebutkan planet yang memiliki cincin paling mencolok di Tata Surya!
2	Mengapa permukaan venus sulit diamati dengan teleskop?
3	Apa nama badan yang meneliti sistem tata surya di masa sekarang?
4	Apa nama satelit yang dimiliki oleh Bumi?
5	Apa yang menyebabkan warna merah pada permukaan planet Mars?
6	"Gerakan planet yang memutar Matahari", diatas ini ialah pengertian dari?
7	 <p>Dari gambar diatas, mana yang termasuk planet dalam?</p>
8	"Gaya tarik menarik yang dimiliki semua partikel yang mempunyai massa" pernyataan ini adalah pengertian dari apa?

Bahan Bacaan Pendidik dan Peserta Didik

- KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VII, Penulis : Victoriani Inabuy, dkk. ISBN : 978-602-244-384-1 (jil.1)
- Internet

Guru IPA

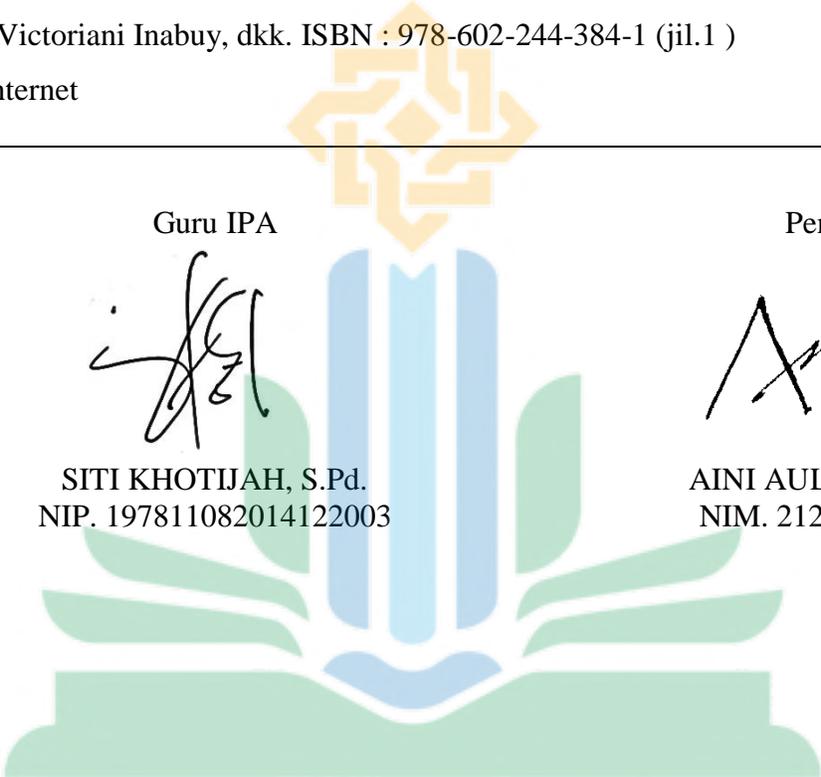


SITI KHOTIJAH, S.Pd.
NIP. 197811082014122003

Peneliti



AINI AULIA FARAH
NIM. 212101100006



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

BAB 7 IPA SMP/MTs FASE D

KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN 2

A. Informasi Umum

Penyusun	Aini Aulia Farah
Tahun	2025
Kelas/fase Capaian	VII/ Fase D
Elemen / Topik / Sub Bab	Pemahaman IPA/Bumi dan Tata Surya / Sistem Tata Surya
Alokasi waktu	2 x 30 Menit
Pertemuan Ke -	2 (Kedua)
Kompetensi Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan macam-macam benda langit • Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit. • Mengumpulkan informasi untuk mendukung pendapat kondisi benda langit yang paling sesuai untuk kehidupan manusia
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman, Bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran 2. Mandiri, peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama proses pembelajaran terkait tugas individu 3. Bernalar Kritis, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif. 4. Gotong Royong, peserta didik memiliki kemampuan kolaborasi bekerja sama dan menyelesaikan masalah

	dalam diskusi kelompok.
Sarana dan prasarana	LCD, Proyektor, Papan Tulis, Internet , Buku Paket, Laptop Alat dan Media Ajar yang Dibutuhkan a) Kartu Soal TGT b) Power Point
Target Peserta didik	1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin
Model Pembelajaran	Tatap Muka

B. Komponen Inti

Alur Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat menyebutkan berbagai benda langit dan mendeskripsikan perbedaannya, serta mengumpulkan informasi yang mendukung pendapat mengenai benda langit yang berpotensi menjadi Bumi baru bagi manusia.
Indikator Capaian Pembelajaran
1. Menyebutkan macam-macam benda langit. 2. Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit.
Pemahaman bermakna
Peserta didik dapat mengetahui cara kerja dari sistem tata surya
Pertanyaan Pematik
1. Selain delapan planet, sebutkan benda langit lain yang menjadi penghuni Tata Surya?
Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

Orientasi

- a) Pendidik membuka dengan mengucapkan salam.
- b) Perwakilan peserta didik memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran.
- c) Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.

Apresepsi

- a) Pendidik mengajukan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 1. Selain delapan planet, sebutkan benda langit lain yang menjadi penghuni Tata Surya?
- b) Pendidik menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan pemantik tersebut.
- c) Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik

Kegiatan Inti

Aktivitas Utama

- a) Pendidik menyampaikan materi kalor menggunakan Power Point dengan singkat dan jelas
- b) Peserta didik diharapkan untuk mencatat materi yang penting di buku catatan.
- c) Pendidik menanyakan kepada peserta didik tentang materi yang masih belum mereka pahami
- d) Pendidik memngelompokkan peserta didik dalam 6 tim.
- e) Pendidik memberikan penjelasan tentang aturan permainan TGT (*Teams Games Tournament*)
- f) Pendidik membagikan *question card* kepada setiap meja tim, yang berisi pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang diajarkan.
- g) Pendidik memberikan waktu selama 12 menit untuk peserta didik menjawab kartu soal.
- h) Pendidik mengawasi jalannya permainan dengan cermat.
- i) Peserta didik yang kelompoknya telah selesai terlebih dahulu, maka bisa mengangkat tangan.

- j) Pendidik mengadakan sesi diskusi bersama mengenai jawaban dari permainan TGT.
- k) Peserta didik memperoleh poin sesuai dengan sistem skor yang telah ditentukan dalam aturan permainan.
- l) Pendidik memberikan penghargaan kepada kelompok yang memenangkan permainan.

Kegiatan Penutup

- a) Pendidik bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang
- b) Pendidik mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- c) Pendidik mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME

Assesmen / Penilaian

Penilaian

Peserta didik mengerjakan “Soal *Teams Games Tournament* pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

Soal *Teams Games Tournament* (TGT)

Soal Team Games Tournament 2

1	“Setiap benda langit yang berputar mengelilingi benda langit lainnya” pernyataan ini pengertian dari apa?
2	Apa nama Planet kerdil yang pernah dianggap planet kesembilan dalam tata surya?
3	Berapa satelit yang diketahui oleh NASA dalam tata surya?
4	Benda langit apakah yang sering disebut sebagai bintang berekor?
5	Apa istilah untuk benda langit yang memasuki atmosfer Bumi dan terbakar sebelum mencapai permukaan?
6	Mengapa Haumea bentuknya oval?
7	Apa tiga kelompok utama asteroid?
8	Apa jenis cairan yang ditemukan di titan?

Kunci Jawaban “Soal *Teams Games Tournament* pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

1. Satelit
2. Pluto
3. 200 Satelit
4. Komet

5. Meteor
6. Bentuknya yang oval disebabkan oleh gerak rotasinya yang sangat cepat
7. Sabuk asteroid utama, trojan, dan asteroid dekat bumi.
8. hidrokarbon seperti metana dan etana

Rubrik Penilaian

No	Keterangan Penilaian SOAL TGT	Skor
1	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
2	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
3	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
4	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
5	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
6	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
7	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0

8	Jika peserta didik menjawab dengan benar	12
	Jika peserta didik menjawab dengan kurang tepat	6
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0

Petunjuk Penilaian

Nilai diperoleh dari : skor yang didapat peserta didik/skor total x 100

Skor total : jumlah skor maksimal dari setiap soal

$(12+12+12+12+12+12+12+12 = 96)$

Jika peserta didik mendapat skor =100

$$\begin{aligned} \text{Maka nilai peserta didik} &= \frac{96}{96} \times 100 \\ &= 100 \end{aligned}$$

Peserta didik yang mendapatkan nilai

91-100 dikategorikan : Sangat baik

81-90 dikategorikan : Baik

71-80 dikategorikan : Cukup

0-71 dikategorikan : Kurang

Lampiran

Soal Teams Games Tournament (TGT)

Soal Team Games Tournament 2

1	"Setiap benda langit yang berputar mengelilingi benda langit lainnya" pernyataan ini pengertian dari apa?
2	Apa nama Planet kerdil yang pernah dianggap planet kesembilan dalam tata surya?
3	Berapa satelit yang diketahui oleh NASA dalam tata surya?
4	Benda langit apakah yang sering disebut sebagai bintang berekor?
5	Apa istilah untuk benda langit yang memasuki atmosfer Bumi dan terbakar sebelum mencapai permukaan?
6	Mengapa Haumea bentuknya oval?
7	Apa tiga kelompok utama asteroid?
8	Apa jenis cairan yang ditemukan di titan?

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

- KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VII, Penulis : Victoriani Inabuy, dkk. ISBN : 978-602-244-384-1 (jil.1)

➤ Internet

Guru IPA



SITI KHOTIJAH, S.Pd.
NIP. 197811082014122003

Peneliti



AINI AULIA FARAH
NIM. 212101100006



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kontrol

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

BAB 7 IPA SMP/MTs FASE D

KELAS KONTROL PERTEMUAN 1

3) Informasi Umum

Penyusun	Aini Aulia Farah
Tahun	2025
Kelas/fase Capaian	VII/ Fase D
Elemen / Topik / Sub Bab	Pemahaman IPA/ Bumi dan Tata Surya / Sistem Tata Surya
Alokasi waktu	2 x 30 Menit
Pertemuan Ke -	1 (Pertama)
Kompetensi Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan macam-macam benda langit • Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit. • Mengumpulkan informasi untuk mendukung pendapat kondisi benda langit yang paling sesuai untuk kehidupan manusia
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman, Bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran 2. Mandiri, Peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama proses pembelajaran terkait tugas individu 3. Bernalar Kritis, Peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif. 4. Gotong Royong, Peserta didik memiliki

	kemampuan kolaborasi bekerja sama dan menyelesaikan masalah dalam diskusi kelompok.
Sarana dan prasarana	LCD, Proyektor, Papan Tulis, Power Point, Internet, Buku Paket, Laptop, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Target Peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin
Model Pembelajaran	Tatap Muka

4) Komponen Inti

Alur Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat menyebutkan berbagai benda langit dan mendeskripsikan perbedaannya, serta mengumpulkan informasi yang mendukung pendapat mengenai benda langit yang berpotensi menjadi Bumi baru bagi manusia.
Indikator Capaian Pembelajaran
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan macam-macam benda langit. 2. Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit.
Pemahaman bermakna
Siswa dapat mengetahui cara kerja dari sistem tata surya
Pertanyaan Pematik
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planet apa saja yang termasuk dalam Tata Surya?
Kegiatan Pembelajaran
Kegiatan Pendahuluan

Orientasi

- a) Pendidik membuka dengan mengucapkan salam.
- b) Perwakilan Peserta didik memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran.
- c) Pendidik memeriksa kehadiran Peserta didik.

Apresepsi

- a) Pendidik mengajukan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 1. Planet apa saja yang termasuk dalam Tata Surya?
- b) Pendidik menunjuk salah satu Peserta didik untuk menjawab pertanyaan pemantik tersebut.
- c) Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran kepada Peserta didik

Kegiatan Inti**Aktivitas Utama**

- a) Pendidik menyampaikan materi kalor menggunakan Power Point dengan singkat dan jelas
- b) Peserta didik diharapkan untuk mencatat materi yang penting di buku catatan.
- c) Pendidik menanyakan kepada Peserta didik tentang materi yang masih belum mereka pahami
- d) Pendidik membagi Peserta didik dalam 6 kelompok
- e) Pendidik memberikan LKPD pada setiap kelompok
- f) Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk menjawab pertanyaan terkait LKPD yang pendidik berikan.
- g) Peserta didik menjawab LKPD yang sudah dibagikan
- h) Peserta didik mempresentasikan hasil LKPD kelompoknya secara bergantian di depan kelas.
- i) Peserta didik diharapkan mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan bersama kelompoknya.

Kegiatan Penutup

- a) Pendidik bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah

dilakukan, yaitu tentang

- b) Pendidik mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- c) Pendidik mempersilahkan Peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME

Assesmen / Penilaian

Penilaian

Peserta didik mengerjakan “Lembar Kerja Peserta Didik pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BAB VII (Bumi dan Tata Surya)
Kelas: Kurikulum

Nama Kelompok :
Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.
6.
Kelas :

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan lengkap!

1. Jelaskan mengapa Venus disebut sebagai planet terpanas di Tata Surya meskipun bukan planet terdekat dari Matahari?
2. Apa perbedaan utama antara Planet Jovian dan Planet Jovian?
3. Mengapa Mars sering disebut sebagai Planet Harapan?

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan berikut!

1. Planet yang memiliki cincin paling banyak dan paling tebal adalah:
 - a. Jupiter
 - b. Saturnus
 - c. Uranus
 - d. Neptunus
2. Planet terbesar yang memiliki gas raksasa yang banyak adalah:
 - a. Merkurius
 - b. Mars
 - c. Venus
 - d. Neptunus
3. Planet yang ditemukan secara acak sebelum ditemukan secara teleskop adalah:
 - a. Uranus
 - b. Neptunus
 - c. Jupiter
 - d. Mars

Contohkan hasil kerja berikut dengan hasil terbaik yang benar:

Planet terbesar di Tata Surya	*	Merkurius
Planet terdekat dengan Matahari	*	Venus
Planet terjauh di Tata Surya	*	Jupiter
Planet yang dikawatirkan memiliki kehidupan	*	Mars
Planet di urutan ketiga dalam Tata Surya	*	Bumi

Kunci Jawaban “Lembar Kerja Peserta Didik pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

Soal Essay

1. karena venus memiliki atmosfer yang sangat tebal dan kaya akan karbon dioksida, yang menyebabkan efek rumah kaca ekstrem. Atmosfer ini memerangkap panas Matahari, sehingga suhu permukaan Venus menjadi sangat tinggi.
2. Planet Terrestrial adalah planet yang tersusun dari batuan padat dan terletak lebih dekat ke Matahari (Merkurius, Venus, Bumi, Mars), sedangkan Planet Jovian tersusun dari gas dan lebih besar ukurannya (Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus).

3. Karena Mars disebut Planet Berkarat karena permukaannya kaya akan besi oksida (karat), yang memberikan warna merah pada planet tersebut.

Soal Pilihan Ganda

1. b. Saturnus
2. c. Venus
3. b. Neptunus

Soal Mencocokkan Jawaban

1. Merkurius → Planet terdekat dengan Matahari
2. Venus → Planet terpanas di Tata Surya
3. Jupiter → Planet terbesar di Tata Surya
4. Bumi → Planet di urutan ketiga dalam Tata Surya.
5. Revolusi → Gerakan planet memutari Matahari

Rubrik Penilaian

No		Keterangan Penilaian LKPD	Skor
1	U R	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	15
		Jika Peserta didik menjawab dengan kurang tepat	8
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
2	A I A	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	15
		Jika Peserta didik menjawab dengan kurang tepat	8
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
3	N	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	15
		Jika Peserta didik menjawab dengan kurang tepat	8
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
4	P I L	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	10
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
5	I H A	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	10
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
6	N	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	10

	G A N D A	Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
7	M E N C O C K A N	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	5
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
8	C O C K A N	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	5
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
9	K K A N	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	5
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
10	A N	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	5
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0
11	J A W A B A N	Jika Peserta didik menjawab dengan benar	5
		Jika Peserta didik menjawab dengan salah	0

Petunjuk Penilaian

Nilai diperoleh dari : skor yang didapat peserta didik/skor total x 100

Skor total : jumlah skor maksimal dari setiap soal

(15+15+15+10+10+10+5+5 +5+5+5=100)

Jika peserta didik mendapat skor =100

$$\begin{aligned} \text{Maka nilai peserta didik} &= \frac{100}{100} \times 100 \\ &= 100 \end{aligned}$$

Peserta didik yang mendapatkan nilai

91-100 dikategorikan : Sangat baik

81-90 dikategorikan : Baik

71-80 dikategorikan : Cukup

0-71 dikategorikan : Kurang

Lampiran

Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BAB VII (Bumi dan Tata Surya)
Kelas Kontrol

Duaa Kelompok :
Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.
6.
Kelas :

Pasangkan benda langit berikut dengan karakteristik yang benar:

Planet terbesar di Tata Surya	*	Jupiter
Planet terdekat dengan Matahari	*	Venus
Planet terbesar di Tata Surya	*	Jupiter
Planet yang dikelilingi cincin putihawan terbesar	*	Neptunus
planet di urutan ketiga dalam Tata Surya	*	Mars

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan lengkap!

1. Apakah orang-orang Yunani menyebut sebagai planet gas-gas di Tata Surya sebagai bukan planet tersebut atau sebaliknya?
2. Apa perbedaan utama antara Planet Jovian dan Planet Terestrial?
3. Mengapa Mars sering disebut sebagai Planet Merah?

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan berikut!

1. Planet yang memiliki cincin paling banyak dan paling tebal adalah:
 - a. Jupiter
 - b. Saturnus
 - c. Uranus
 - d. Neptunus
2. Planet manakah yang memiliki gas raksasa yang banyak serta dengan besar?
 - a. Merkurius
 - b. Mars
 - c. Venus
 - d. Neptunus
3. Planet yang ditemukan secara kasual oleh astronomi sebelum ditemukan secara teleskopik adalah:
 - a. Uranus
 - b. Neptunus
 - c. Jupiter
 - d. Mars

Bahan Bacaan Pendidik dan Peserta didik

- KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VII, Penulis : Victoriani Inabuy, dkk. ISBN : 978-602-244-384-1 (jil.1)
- Internet

Guru IPA

Peneliti

SITI KHOTIJAH, S.Pd.
NIP. 197811082014122003

AINI AULIA FARAH
NIM. 212101100006

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

BAB 7 IPA SMP/MTs FASE D

KELAS KONTROL PERTEMUAN 2

A. Informasi Umum

Penyusun	Aini Aulia Farah
Tahun	2025
Kelas/fase Capaian	VII/ Fase D
Elemen / Topik / Sub Bab	Pemahaman IPA/ Bumi dan Tata Surya / Sistem Tata Surya
Alokasi waktu	2 x 30 Menit
Pertemuan Ke -	2 (Kedua)
Kompetensi Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan macam-macam benda langit • Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit. • Mengumpulkan informasi untuk mendukung pendapat kondisi benda langit yang paling sesuai untuk kehidupan manusia
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman, Bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran 2. Mandiri, peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama proses pembelajaran terkait tugas individu 3. Bernalar Kritis, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif. 4. Gotong Royong, peserta didik memiliki kempuankolaborasi bekerja sama dan menyelesaikan

	masalah dalam diskusi kelompok.
Sarana dan prasarana	LCD, Proyektor, Papan Tulis, Power Point, Internet , Buku Paket, Laptop, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Target Peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin
Model Pembelajaran	Tatap Muka

B. Komponen Inti

Alur Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat menyebutkan berbagai benda langit dan mendeskripsikan perbedaannya, serta mengumpulkan informasi yang mendukung pendapat mengenai benda langit yang berpotensi menjadi Bumi baru bagi manusia.
Indikator Capaian Pembelajaran
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan macam-macam benda langit. 2. Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit.
Pemahaman bermakna
Peserta didik dapat mengetahui cara kerja dari sistem tata surya
Pertanyaan Pematik
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selain delapan planet, sebutkan benda langit lain yang menjadi penghuni Tata Surya?
Kegiatan Pembelajaran
Kegiatan Pendahuluan

Orientasi

- a) Pendidik membuka dengan mengucapkan salam.
- b) Perwakilan Peserta didik memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran.
- c) Pendidik memeriksa kehadiran Peserta didik.

Apresepsi

- a) Pendidik mengajukan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 1. Selain delapan planet, sebutkan benda langit lain yang menjadi penghuni Tata Surya?
- b) Pendidik menunjuk salah satu Peserta didik untuk menjawab pertanyaan pemantik tersebut.
- c) Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran kepada Peserta didik

Kegiatan Inti**Aktivitas Utama**

- a) Pendidik menyampaikan materi kalor menggunakan Power Point dengan singkat dan jelas
- b) Peserta didik diharapkan untuk mencatat materi yang penting di buku catatan.
- c) Pendidik menanyakan kepada Peserta didik tentang materi yang masih belum mereka pahami
- d) Pendidik membagi Peserta didik dalam 6 kelompok
- e) Pendidik memberikan LKPD pada setiap kelompok
- f) Peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk menjawab pertanyaan terkait LKPD yang Pendidik berikan.
- g) Peserta didik menjawab LKPD yang sudah dibagikan
- h) Peserta didik mempresentasikan hasil LKPD kelompoknya secara bergantian di depan kelas.
- i) Peserta didik diharapkan mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan bersama kelompoknya.

Kegiatan Penutup

- a) Pendidik bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang
- b) Pendidik mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- c) Pendidik mempersilahkan Peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME

Assesmen / Penilaian

Penilaian

Peserta didik mengerjakan “Lembar Kerja Peserta Didik pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

Lembar Kerja Peserta Didik

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
BAB VII (Bumi dan Tata Surya)
Kelas VII C

Nama Kelompok :
 Anggota Kelompok :
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.

Tentukan dan highlight semua nama satelit alami di Tata Surya yang tertera dalam permasalahan ini!

C	M	P	H	I	F	L	D	T	O
N	M	A	U	R	K	H	G	Q	
H	T	A	L	S	I	E	A	N	W
A	E	K	L	S	I	E	A	N	W
I	O	E	F	E	I	V	E	N	A
M	R	M	Y	E	A	X	R	M	X
T	U	A	R	R	N	W	L	E	Y
A	Z	K	A	O	G	M	X	D	R
T	E	H	L	I	P	M	E	F	E
T	O	H	J	E	X	W	X		

Sifat

- Satelit satelit di Tata Surya yang mengorbit planet Jupiter dan memiliki medan magnet sendiri adalah satelit.
- Satelit Saturnus yang memiliki atmosfer tebal dengan kandungan nitrogen serta memiliki cincin raksasa dan dinamai satelit.
- Planet kerdil yang mengelilingi orbit Pluto dan memiliki permukaan bebatuan, ber suhu -217° hingga -243° adalah planet.
- Objek paling terang kedua di Sabuk Kuiper setelah Pluto serta berikatan yang sama dengan Pluto, Haumea dan Eris adalah.
- Komet berikatan yang mengelilingi orbit 70 tahun sekali dan terakhir terlihat pada tahun 1996 adalah komet.
- Salah satu kata baku angkasa yang membahas soal astronomi Bumi dan orbitnya seperti halnya orbitnya di langit adalah.
- Planet kerdil berikatan, yang memiliki sangat cepat dan memiliki cincin serta dinamai dengan nama Yunani dan Mars adalah.
- Planet kerdil yang pernah dinamai sebagai planet kesembilan dalam sistem tata surya adalah.
- Satelit Jupiter yang memiliki orbitnya berikatan paling cepat di Tata Surya adalah.
- Benda langit yang memiliki nama lain "planet merah atau planet merah" adalah.

Kunci Jawaban “Lembar Kerja Peserta Didik pada Bab 7 Bumi dan Tata Surya Sub Bab Sistem Tata Surya”

1. Ganymede
2. Titan
3. Io
4. Pluto
5. Halley
6. Makemake
7. Asteroid
8. Haumea

9. Meteor

10. Eris

Rubrik Penilaian

No	Keterangan Penilaian LKPD	Skor
1	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
2	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
3	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
4	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
5	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
6	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
7	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
8	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
9	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0
10	Jika peserta didik menjawab dengan benar	10
	Jika peserta didik menjawab dengan salah	0

Petunjuk Penilaian

Nilai diperoleh dari : skor yang didapat peserta didik/skor total x 100

Skor total : jumlah skor maksimal dari setiap soal

(10+10+10+10+10+10+10+10+10 +10+10 =100)

Lampiran 6 LKPD Kelas Kontrol

Pertemuan pertama

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BAB VII (Bumi dan Tata Surya)

Kelas Kontrol

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Jawablah pertanyaan berikut dengan jelas dan lengkap!

1. Jelaskan mengapa Venus disebut sebagai planet terpanas di Tata Surya meskipun bukan planet terdekat dari Matahari!
2. Apa perbedaan utama antara Planet Terrestrial dan Planet Jovian?
3. Mengapa Mars sering disebut sebagai Planet Berkarat?

Pilihlah jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan berikut!

1. Planet mana yang memiliki cincin paling banyak dan paling mencolok?
 - a. Jupiter
 - b. Saturnus
 - c. Uranus
 - d. Neptunus
2. Planet manakah yang memiliki gaya gravitasi yang hampir sama dengan Bumi?
 - a. Merkurius
 - b. Mars
 - c. Venus
 - d. Neptunus

3. Planet mana yang ditemukan secara matematis sebelum ditemukan secara teleskopik?
- Uranus
 - Neptunus
 - Jupiter
 - Mars

Pasangkan benda langit berikut dengan karakteristik yang benar:

Planet terbesar di Tata Surya	★	★	Venus
Planet terdekat dengan Matahari	★	★	Merkurius
Planet terpanas di Tata Surya	★	★	Bumi
Gerakan planet memutari Matahari	★	★	Jupiter
Planet di urutan ketiga dalam Tata Surya.	★	★	Revolusi

Pertemuan kedua

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BAB VII (Bumi dan Tata Surya)

Kelas Kontrol

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

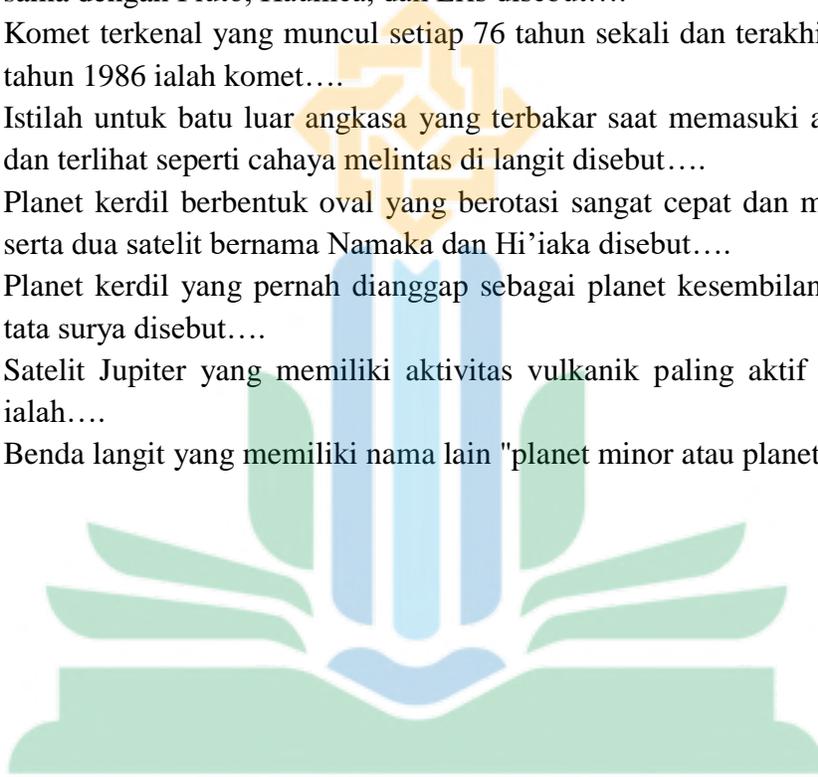
Temukan dan lingkari semua nama satelit alami di Tata Surya yang tersembunyi dalam permainan ini!

C	M	P	H	I	P	L	U	T	O
N	E	M	A	U	R	K	H	G	Q
H	T	A	L	A	T	V	L	A	T
A	E	K	L	S	I	E	A	N	W
U	O	E	E	T	T	Y	E	Y	A
M	R	M	Y	E	A	S	R	M	X
E	U	A	R	R	N	W	I	E	Y
A	Z	K	A	O	G	M	S	D	B
I	F	E	H	I	T	P	M	E	F
I	O	H	J	T	E	S	W	W	X

Soal

1. Satelit terbesar di Tata Surya yang mengorbit planet Jupiter dan memiliki medan magnet sendiri ialah satelit....
2. Satelit Saturnus yang memiliki atmosfer tebal dengan kandungan nitrogen serta memiliki danau metana dan etana ialah satelit....

3. Planet kerdil yang ukurannya sedikit lebih besar dari Pluto serta suhu permukaannya berkisar -217°C hingga -243°C ialah Planet....
4. objek paling terang kedua di Sabuk Kuiper setelah Pluto serta berlokasi yang sama dengan Pluto, Haumea, dan Eris disebut....
5. Komet terkenal yang muncul setiap 76 tahun sekali dan terakhir terlihat pada tahun 1986 ialah komet....
6. Istilah untuk batu luar angkasa yang terbakar saat memasuki atmosfer Bumi dan terlihat seperti cahaya melintas di langit disebut....
7. Planet kerdil berbentuk oval yang berotasi sangat cepat dan memiliki cincin serta dua satelit bernama Namaka dan Hi'iaka disebut....
8. Planet kerdil yang pernah dianggap sebagai planet kesembilan dalam sistem tata surya disebut....
9. Satelit Jupiter yang memiliki aktivitas vulkanik paling aktif di Tata Surya ialah....
10. Benda langit yang memiliki nama lain "planet minor atau planetoid" ialah....



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 7 Nilai Kelas VII B dan Kelas VII C

No Absen	Nama Siswa Kelas VII B	Nilai Awal	Nilai <i>Posttest</i>
1	ASA	92	90
2	ADZA	73	90
3	AAN	81	100
4	ARNR	85	80
5	BAZ	86	80
6	DJA	50	50
7	DBR	89	90
8	ENF	50	S
9	ABP	92	80
10	EA	78	80
11	HKA	77	80
12	IASP	80	90
13	INR	88	80
14	JG	76	90
15	JAP	71	90
16	KAMS	48	50
17	LIA	74	80
18	LSW	70	90
19	MZZ	50	50
20	MPKD	84	80
21	MAI	82	80
22	MBA	85	90
23	MIA	77	90
24	MKFP	72	80
25	MRF	80	100
26	NN	86	80
27	QSR	86	90
28	RRDP	77	80
29	RAM	65	90
30	SAPS	85	90
31	SNAE	68	80
32	SAM	80	90
33	UEL	85	100

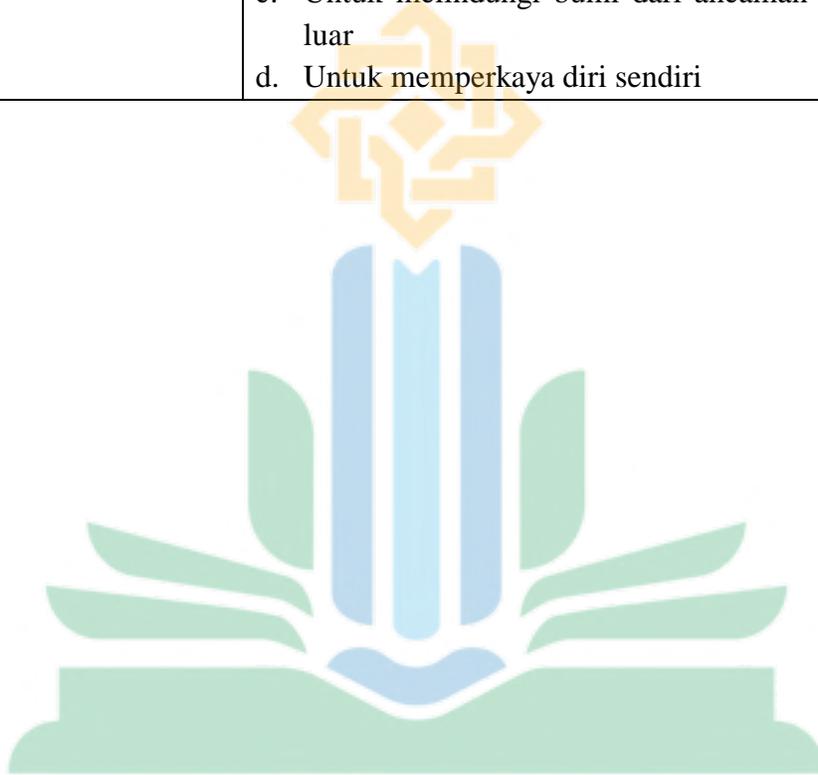
No Absen	Nama Siswa Kelas VII C	Nilai Awal	Nilai Posttest
1	APE	85	80
2	AA	80	80
3	ANRW	83	90
4	DAW	75	70
5	DFK	87	80
6	EDF	94	90
7	FK	80	80
8	GRA	78	80
9	GPR	73	70
10	HH	86	80
11	HTP	73	60
12	KNC	37	50
13	KAA	37	50
14	KAW	66	60
15	KAD	68	50
16	MJRMI	94	80
17	MJE	95	80
18	MLTH	31	I
19	MRA	92	80
20	MKH	75	80
21	NHA	86	80
22	NKA	95	90
23	RRH	90	80
24	RYF	20	50
25	RAZ	77	70
26	RHA	96	80
27	RAFA	77	80
28	RYS	21	60
29	SKP	81	70
30	SAH	83	S
31	SK	94	80
32	SUA	79	80
33	ZPA	80	80
34	ZIIA	95	80

Lampiran 8 Kisi-Kisi Soal Posttest

No	Indikator Soal	Soal	Kunci Jawaban	Ranah kognitif
1	Menyebutkan jumlah planet dalam Tata Surya dengan benar.	Ada berapa jumlah planet dalam Tata Surya kita? a. 6 b. 7 c. 8 d. 9	C	C1
2	Memberi definisi dari revolusi pada Tata Surya	Apa yang dimaksud dengan revolusi? a. Gerakan planet pada sumbunya b. Gerakan planet mengelilingi Matahari c. Gerakan satelit mengelilingi planet d. Gerakan bintang di langit	B	C1
3	Menyebutkan satelit terbesar dalam sistem Tata Surya.	Apa nama satelit terbesar di Tata Surya? a. Titan b. Ganymede c. Io d. Bulan	B	C1
4	Mengidentifikasi planet yang memiliki cincin paling terkenal	Planet apa yang memiliki cincin paling terkenal? a. Jupiter b. Saturnus c. Uranus d. Neptunus	B	C1
5	Menjelaskan faktor yang menyebabkan Venus dijuluki planet terpanas.	 <p>Mengapa venus disebut sebagai planet terpanas di Tata Surya? a. Karena jaraknya dekat dengan matahari b. Karena atmosfernya yang tebal dan kaya karbon dioksida</p>	B	C2

		<p>c. Karena rotasinya yang cepat</p> <p>d. Karena memiliki banyak gunung berapi</p>		
6	Menjelaskan perbedaan antara meteoroid, meteor, dan meteorit.	 <p>Bagaimana cara membedakan meteor, meteoroid, dan meteorit?</p> <p>a. Berdasarkan ukuran dan orbitnya</p> <p>b. Berdasarkan tempat jatuhnya</p> <p>c. Berdasarkan proses yang dilalui</p> <p>d. Berdasarkan komposisi kimianya</p>	C	C2
7	Menjelaskan faktor yang menyebabkan warna merah pada Mars.	<p>Mengapa Mars disebut sebagai "Planet Merah"?</p> <p>a. Karena memiliki banyak air</p> <p>b. Karena permukaannya kaya akan besi oksida</p> <p>c. Karena atmosfernya yang tebal</p> <p>d. Karena memiliki banyak gunung berapi</p>	B	C2
8	Menentukan konsekuensi dari hilangnya atmosfer Bumi.	<p>Jika Bumi tidak memiliki atmosfer, apa yang mungkin terjadi?</p> <p>a. Suhu Bumi akan stabil</p> <p>b. Kehidupan tidak akan mungkin ada</p> <p>c. Bumi akan memiliki lebih banyak air</p> <p>d. Tanah menjadi lebih subur</p>	B	C3
9	Menentukan cara terbaik untuk memahami atmosfer dari planet lain.	<p>Jika kita ingin memahami lebih lanjut tentang atmosfer planet lain, apa yang harus dilakukan?</p> <p>a. Mengamati dari jauh</p> <p>b. Mengirimkan misi eksplorasi</p> <p>c. Mengandalkan teori</p> <p>d. Melakukan eksperimen</p>	B	C3
10	Menentukan manfaat dari	<p>Mengapa penting untuk mempelajari benda langit di luar Bumi?</p>	A	C3

	mempelajari benda langit yang berada di luar bumi.	a. Untuk memahami asal usul Tata Surya b. Untuk mencari kemungkinan kehidupan di luar bumi c. Untuk melindungi bumi dari ancaman luar d. Untuk memperkaya diri sendiri		
--	--	---	--	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 9 Soal Posttest

SOAL POST-TEST

Nama:

Kelas:

No. Absen:

1. Ada berapa jumlah planet dalam Tata Surya kita?
 - a. 6
 - b. 7
 - c. 8
 - d. 9
2. Apa yang dimaksud dengan revolusi?
 - a. Gerakan planet pada sumbunya
 - b. Gerakan planet mengelilingi Matahari
 - c. Gerakan satelit mengelilingi planet
 - d. Gerakan bintang di langit
3. Apa nama satelit terbesar di Tata Surya?
 - a. Titan
 - b. Ganymede
 - c. Io
 - d. Bulan
4. Planet apa yang memiliki cincin paling terkenal?
 - a. Jupiter
 - b. Saturnus
 - c. Uranus
 - d. Neptunus



5. Mengapa venus disebut sebagai planet terpanas di Tata Surya?

- a. Karena jaraknya dekat dengan matahari
- b. Karena atmosfernya yang tebal dan kaya karbon dioksida
- c. Karena rotasinya yang cepat
- d. Karena memiliki banyak gunung berapi



- 6. Bagaimana cara membedakan meteor, meteoroid, dan meteorit?
 - a. Berdasarkan ukuran dan orbitnya
 - b. Berdasarkan tempat jatuhnya
 - c. Berdasarkan proses yang dilalui
 - d. Berdasarkan komposisi kimianya
- 7. Mengapa mars disebut sebagai "Planet Merah"?
 - a. Karena memiliki banyak air
 - b. Karena permukaannya kaya akan besi oksida
 - c. Karena atmosfernya yang tebal
 - d. Karena memiliki banyak gunung berapi
- 8. Jika bumi tidak memiliki atmosfer, apa yang mungkin terjadi?
 - a. Suhu bumi akan stabil
 - b. Kehidupan tidak akan mungkin ada
 - c. Bumi akan memiliki lebih banyak air
 - d. Tanah menjadi lebih subur
- 9. Jika kita ingin memahami lebih lanjut tentang atmosfer planet lain, apa yang harus dilakukan?
 - a. Mengamati dari jauh
 - b. Mengirimkan misi eksplorasi
 - c. Mengandalkan teori
 - d. Melakukan eksperimen
- 10. Mengapa penting untuk mempelajari benda langit di luar bumi?
 - a. Untuk memahami asal usul Tata Surya
 - b. Untuk mencari kemungkinan kehidupan di luar bumi
 - c. Untuk melindungi bumi dari ancaman luar
 - d. Untuk memperkaya diri sendiri

Lampiran 10 Soal Uji Coba

SOAL UJI COBA

Nama:

Kelas:

No Absen:

1. Ada berapa jumlah planet dalam Tata Surya kita?
 - a. 6
 - b. 7
 - c. 8
 - d. 9
2. Planet apa yang terdekat dengan matahari?
 - a. Venus
 - b. Bumi
 - c. Merkurius
 - d. Mars
3. Apa yang dimaksud dengan revolusi?
 - a. Gerakan planet pada sumbunya
 - b. Gerakan planet mengelilingi Matahari
 - c. Gerakan satelit mengelilingi planet
 - d. Gerakan bintang di langit
4. Planet apa yang dikenal sebagai "Planet Berkarat"?
 - a. Venus
 - b. Mars
 - c. Jupiter
 - d. Saturnus
5. Apa nama satelit terbesar di Tata Surya?
 - a. Titan
 - b. Ganymede
 - c. Io
 - d. Bulan
6. Planet apa yang memiliki cincin paling terkenal?
 - a. Jupiter
 - b. Saturnus
 - c. Uranus

- d. Neptunus
7. Apa yang membedakan planet kerdil dari planet biasa?
- Ukurannya lebih besar
 - Gaya gravitasinya tidak cukup besar untuk menjaga kestabilan bentuknya
 - Mengelilingi matahari
 - Memiliki satelit
8. Apa ciri khas yang dimiliki oleh komet?
- Memiliki cincin
 - Memiliki ekor
 - Berputar pada sumbunya
 - Mengorbit planet lain
9. Apa yang dimaksud dengan meteoroid?
- Benda langit yang jatuh ke bumi
 - Benda langit yang terbakar di atmosfer
 - Benda langit yang mengorbit matahari dan berukuran kecil
 - Benda langit yang lebih besar dari asteroid
10. Planet apa yang memiliki atmosfer tebal dan suhu terpanas di Tata Surya?
- Bumi
 - Venus
 - Mars
 - Jupiter
11. Berapa banyak satelit yang tercatat oleh NASA di Tata Surya?
- 200
 - 500
 - 995.369
 - 3.679
12. Apa yang menyebabkan suhu permukaan merkurius tidak sepanas yang diduga?
- Jaraknya yang jauh dari matahari
 - Memiliki atmosfer yang tipis
 - Rotasi yang lambat
 - Gravitasi yang rendah
13. Planet apa yang dikenal sebagai "Perhiasan Tata Surya" ?
- Jupiter
 - Saturnus
 - Uranus
 - Neptunus

14. Apa yang menjadi penyebab aktivitas vulkanik tinggi di satelit Io?
 - a. Jaraknya dari matahari
 - b. Gaya gravitasi jupiter dan satelit-satelitnya
 - c. Atmosfer yang tebal
 - d. Suhu yang tinggi
15. Apa nama planet kerdil yang terletak di sabuk kuiper?
 - a. Ceres
 - b. Io
 - c. Pluto
 - d. Komet



16. Mengapa bumi dapat mendukung kehidupan?
 - a. Karena memiliki atmosfer yang tipis
 - b. Karena memiliki satelit yang besar
 - c. Karena memiliki suhu yang sangat tinggi
 - d. Karena memiliki air di permukaannya
17. Bagaimana cara ilmuwan mengetahui tentang planet-planet di luar bumi?
 - a. Dengan mengamati bintang
 - b. Melalui teleskop dan pesawat luar angkasa
 - c. Dengan menggunakan alat sederhana
 - d. Dengan mengandalkan teori
18. Apa yang terjadi pada komet saat mendekati matahari?
 - a. Menghilang
 - b. Memuntahkan gas dan debu
 - c. Berputar lebih cepat
 - d. Menjadi planet
19. Mengapa titan dianggap unik di antara satelit lainnya?
 - a. Memiliki atmosfer dan cairan di permukaannya
 - b. Memiliki medan magnet

- c. Memiliki suhu yang sangat tinggi
 - d. Memiliki banyak satelit
20. Apa yang menyebabkan pluto dikategorikan sebagai planet kerdil?
- a. Ukurannya yang kecil
 - b. Orbitnya yang tidak bersih dari benda langit
 - c. Tidak memiliki satelit
 - d. Jaraknya yang jauh dari Matahari



21. Mengapa venus disebut sebagai planet terpanas di Tata Surya?
- a. Karena jaraknya dekat dengan matahari
 - b. Karena atmosfernya yang tebal dan kaya karbon dioksida
 - c. Karena rotasinya yang cepat
 - d. Karena memiliki banyak gunung berapi
22. Apa yang dimaksud dengan asteroid?
- a. Benda langit yang lebih besar dari planet
 - b. Benda langit yang mengorbit matahari dan lebih kecil dari planet
 - c. Benda langit yang jatuh ke bumi
 - d. Benda langit yang memiliki atmosfer



23. Bagaimana cara membedakan meteor, meteoroid, dan meteorit?
- a. Berdasarkan ukuran dan orbitnya
 - b. Berdasarkan tempat jatuhnya
 - c. Berdasarkan proses yang dilalui
 - d. Berdasarkan komposisi kimianya
24. Apa yang menyebabkan ganymede memiliki aurora?
- a. Atmosfer yang tebal
 - b. Memiliki medan magnetnya sendiri
 - c. Jaraknya dari matahari
 - d. Aktivitas vulkanik

25. Mengapa mars disebut sebagai "Planet Merah"?
 - a. Karena memiliki banyak air
 - b. Karena permukaannya kaya akan besi oksida
 - c. Karena atmosfernya yang tebal
 - d. Karena memiliki banyak gunung berapi
26. Apa yang menjadi ciri khas dari planet jovian?
 - a. Tersusun dari batuan
 - b. Memiliki ukuran kecil
 - c. Tersusun dari gas
 - d. Memiliki atmosfer yang tipis
27. Mengapa atmosfer bumi penting bagi kehidupan?
 - a. Melindungi dari radiasi
 - b. Menyediakan oksigen
 - c. Menjaga suhu yang stabil
 - d. Semua jawaban benar
28. Apa yang menjadi penyebab perbedaan suhu antara siang dan malam di Merkurius?
 - a. Jaraknya dari matahari
 - b. Atmosfer yang tipis
 - c. Rotasi yang cepat
 - d. Gravitasi yang rendah
29. Mengapa neptunus sulit untuk diamati?
 - a. Jaraknya yang jauh dari bumi
 - b. Atmosfer yang tebal
 - c. Ukurannya yang kecil
 - d. Tidak memiliki satelit
30. Apa yang menjadi penyebab terbentuknya cincin saturnus?
 - a. Gaya gravitasi dari planet lain
 - b. Pecahan asteroid
 - c. Debu dan es yang mengorbit
 - d. Semua jawaban benar
31. Jika bumi tidak memiliki atmosfer, apa yang mungkin terjadi?
 - a. Suhu bumi akan stabil
 - b. Kehidupan tidak akan mungkin ada
 - c. Bumi akan memiliki lebih banyak air
 - d. Tanah menjadi lebih lembab
32. Bagaimana pengaruh gravitasi jupiter terhadap satelit-satelitnya?

- a. Menyebabkan satelit-satelitnya menghilang
 - b. Menyebabkan aktivitas vulkanik di Io
 - c. Menyebabkan satelit-satelitnya berputar lebih cepat
 - d. Tidak ada pengaruh
33. Jika sebuah meteoroid memasuki atmosfer bumi, apa yang akan terjadi?
- a. Menjadi meteor
 - b. Menjadi meteorit
 - c. Menghilang
 - d. Menjadi asteroid
34. Bagaimana cara ilmuwan mempelajari titan untuk mencari kemungkinan adanya kehidupan?
- a. Mengirimkan manusia ke titan
 - b. Menggunakan teleskop untuk mengamati
 - c. Mengirimkan pesawat ruang angkasa untuk eksplorasi
 - d. Mengandalkan teori
35. Jika pluto dianggap sebagai planet kerdil, apa yang bisa kita pelajari dari hal ini?
- a. Definisi planet harus diperbarui
 - b. Semua benda langit harus dikategorikan
 - c. Ukuran tidak penting dalam klasifikasi
 - d. Semua jawaban benar
36. Apa yang dapat kita lakukan untuk melindungi bumi dari ancaman asteroid?
- a. Mengabaikannya
 - b. Mengamati pergerakan asteroid
 - c. Menghancurkan asteroid
 - d. Membangun tempat perlindungan
37. Jika kita ingin menjelajahi mars, apa yang harus dipersiapkan?
- a. Alat untuk mengamati bintang
 - b. Teknologi untuk bertahan hidup di suhu ekstrem
 - c. Pesawat luar angkasa yang cepat
 - d. Semua jawaban benar
38. Bagaimana cara komet membentuk ekor saat mendekati matahari?
- a. Mengeluarkan gas dan debu
 - b. Berputar lebih cepat
 - c. Mengubah orbitnya
 - d. Menghilang

39. Jika kita ingin memahami lebih lanjut tentang atmosfer planet lain, apa yang harus dilakukan?
- Mengamati dari jauh
 - Mengirimkan misi eksplorasi
 - Mengandalkan teori
 - Melakukan eksperimen
40. Mengapa penting untuk mempelajari benda langit di luar bumi?
- Untuk memahami asal usul Tata Surya
 - Untuk mencari kemungkinan kehidupan di luar bumi
 - Untuk melindungi bumi dari ancaman luar
 - Untuk memperkaya diri sendiri

Kunci Jawaban dari Soal Uji Coba

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 11. A | 21. B | 31. B |
| 2. C | 12. B | 22. B | 32. B |
| 3. B | 13. B | 23. C | 33. A |
| 4. B | 14. B | 24. B | 34. C |
| 5. B | 15. C | 25. B | 35. A |
| 6. B | 16. D | 26. C | 36. B |
| 7. B | 17. B | 27. D | 37. D |
| 8. B | 18. B | 28. B | 38. A |
| 9. C | 19. A | 29. A | 39. B |
| 10. B | 20. B | 30. D | 40. A |

Lampiran 11 Butir Soal Yang Didapatkan

No Urut	No Butir Soal	Butir Soal	Jenis Soal
1	1	Ada berapa jumlah planet dalam Tata Surya kita? a. 6 b. 7 c. 8 d. 9	Soal Posttest No. 1
2	3	Apa yang dimaksud dengan revolusi? a. Gerakan planet pada sumbunya b. Gerakan planet mengelilingi Matahari c. Gerakan satelit mengelilingi planet d. Gerakan bintang di langit	Soal Posttest No. 2
3	5	Apa nama satelit terbesar di Tata Surya? a. Titan b. Ganymede c. Io d. Bulan	Soal Posttest No. 3
4	6	Planet apa yang memiliki cincin paling terkenal? a. Jupiter b. Saturnus c. Uranus d. Neptunus	Soal Posttest No. 4
5	21	 <p>Mengapa venus disebut sebagai planet terpanas di Tata Surya? a. Karena jaraknya dekat dengan matahari b. Karena atmosfernya yang tebal dan kaya</p>	Soal Posttest No. 5

		<p>karbon dioksida</p> <p>c. Karena rotasinya yang cepat</p> <p>d. Karena memiliki banyak gunung berapi</p>	
6	23	 <p>Bagaimana cara membedakan meteor, meteoroid, dan meteorit?</p> <p>a. Berdasarkan ukuran dan orbitnya</p> <p>b. Berdasarkan tempat jatuhnya</p> <p>c. Berdasarkan proses yang dilalui</p> <p>d. Berdasarkan komposisi kimianya</p>	Soal Posttest No. 6
7	25	<p>Mengapa mars disebut sebagai "Planet Merah"?</p> <p>a. Karena memiliki banyak air</p> <p>b. Karena permukaannya kaya akan besi oksida</p> <p>c. Karena atmosfernya yang tebal</p> <p>d. Karena memiliki banyak gunung berapi</p>	Soal Posttest No. 7
8	31	<p>Jika bumi tidak memiliki atmosfer, apa yang mungkin terjadi?</p> <p>a. Suhu bumi akan stabil</p> <p>b. Kehidupan tidak akan mungkin ada</p> <p>c. Bumi akan memiliki lebih banyak air</p> <p>d. Semua jawaban benar</p>	Soal Posttest No. 8
9	39	<p>Jika kita ingin memahami lebih lanjut tentang atmosfer planet lain, apa yang harus dilakukan?</p> <p>a. Mengamati dari jauh</p> <p>b. Mengirimkan misi eksplorasi</p> <p>c. Mengandalkan teori</p> <p>d. Melakukan eksperimen</p>	Soal Posttest No. 9
10	40	<p>Mengapa penting untuk mempelajari benda langit di luar bumi?</p> <p>a. Untuk memahami asal usul Tata Surya</p> <p>b. Untuk mencari kemungkinan kehidupan di luar bumi</p>	Soal Posttest No. 10

		c. Untuk melindungi bumi dari ancaman luar d. Untuk memperkaya diri sendiri	
--	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 12 Soal *Question Card***Soal Pertemuan Pertama**

Sebutkan planet yang memiliki cincin paling mencolok di Tata Surya!

Jawab:

Apa yang menyebabkan warna merah pada permukaan planet Mars?

Jawab:

Mengapa permukaan venus sulit diamati dengan teleskop?

Jawab:

“Gerakan planet yang memutari Matahari”, diatas ini ialah pengertian dari?

Jawab:

Apa nama badan yang menelii sistem tata surya di masa sekarang?

Jawab:

Apa yang menyebabkan ilmuwan mempertimbangkan ulang definisi planet?

Jawab:

“Gaya tarik menarik yang dimiliki semua partikel yang mempunyai massa” pernyataan ini adalah pengertian dari apa ?

Jawab:



Dari gambar diatas, mana yang termasuk planet dalam?

Jawab:

Soal Pertemuan Kedua

“Setiap benda langit yang berputar mengelilingi benda langit lainnya”. pernyataan ini pengertian dari apa?
Jawab:

Berapa satelit yang diketahui oleh NASA dalam tata surya?
Jawab:

Apa nama Planet kerdil yang pernah dianggap planet ke-sembilan dalam tata surya?
Jawab:

Benda langit apakah yang sering disebut sebagai bintang berekor?
Jawab:

Apa tiga kelompok utama asteroid?
Jawab:

Apa istilah untuk benda langit yang memasuki atmosfer Bumi dan terbakar sebelum mencapai permukaan?
Jawab:

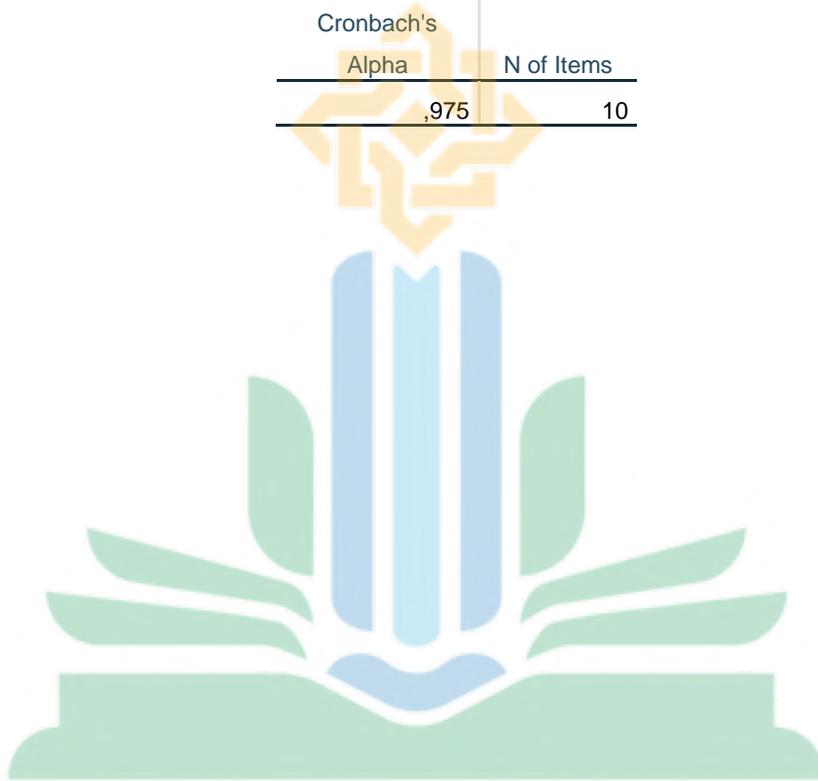
Apa jenis cairan yang ditemukan di titan ?
Jawab:

Mengapa Haumea bentuknya oval?
Jawab:

Lampiran 14 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
,975	10



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 15 Data Nilai Awal

			Descriptives		
	Kelas		Statistic	Std. Error	
hasil	kelas B	Mean	76,4242	2,11194	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	72,1224	
			Upper Bound	80,7261	
		5% Trimmed Mean	77,0943		
		Median	80,0000		
		Variance	147,189		
		Std. Deviation	12,13216		
		Minimum	48,00		
		Maximum	92,00		
		Range	44,00		
		Interquartile Range	13,50		
		Skewness	-1,190	,409	
		Kurtosis	,792	,798	
		kelas C	kelas C	Mean	75,3824
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			67,9698	
	Upper Bound			82,7950	
5% Trimmed Mean	77,3137				
Median	80,0000				
Variance	451,334				
Std. Deviation	21,24463				
Minimum	20,00				
Maximum	96,00				
Range	76,00				
Interquartile Range	17,50				
Skewness	-1,571			,403	
Kurtosis	1,624			,788	

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	kelas B	,155	33	,042	,865	33	,001
	kelas C	,249	34	,000	,782	34	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	3,922	1	65	,052
	Based on Median	2,325	1	65	,132
	Based on Median and with adjusted df	2,325	1	50,144	,134
	Based on trimmed mean	3,016	1	65	,087

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 16 Data Posttest

Descriptives

Kelas			Statistic	Std. Error		
Hasil	Kelas Eksperimen Posttest	Mean	83,1250	2,21967		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	78,5980		
			Upper Bound	87,6520		
		5% Trimmed Mean		84,0278		
		Median		85,0000		
		Variance		157,661		
		Std. Deviation		12,55632		
		Minimum		50,00		
		Maximum		100,00		
		Range		50,00		
		Interquartile Range		10,00		
		Skewness		-1,578	,414	
		Kurtosis		2,807	,809	
		Kelas Kontrol Posttest	Kelas Kontrol Posttest	Mean	74,0625	2,09932
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69,7809
	Upper Bound			78,3441		
5% Trimmed Mean				74,5139		
Median				80,0000		
Variance				141,028		
Std. Deviation				11,87553		
Minimum				50,00		
Maximum				90,00		
Range				40,00		
Interquartile Range				10,00		
Skewness				-,995	,414	
Kurtosis				-,016	,809	

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Kelas Eksperimen Posttest	,308	32	,000	,754	32	,000
Kelas Kontrol Posttest	,348	32	,000	,790	32	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	,219	1	62	,642
	Based on Median	,143	1	62	,707
	Based on Median and with adjusted df	,143	1	60,386	,707
	Based on trimmed mean	,152	1	62	,698

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 17 Uji Hipotesis

Uji Mann- Whitney Nilai Awal**Test Statistics^a**

	Hasil
Mann-Whitney U	496,000
Wilcoxon W	1057,000
Z	-,816
Asymp. Sig. (2-tailed)	,414

a. Grouping Variable: kelas

Uji Mann- Whitney Post-test**Test Statistics^a**

	Hasil
Mann-Whitney U	265,500
Wilcoxon W	793,500
Z	-3,550
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Kelas

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 18 Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen

LEMBAR VALIDASI
MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
KELAS EKSPERIMEN

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas Vii Di Smp Negeri 1 Jember

Penyusun : Aini Aulia Farah

Instansi : Tadris IPA / Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq

A. PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kualitas dari modul ajar yang telah dihasilkan.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) di kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Baik
 Skor 4 = Baik
 Skor 3 = Cukup
 Skor 2 = Kurang Baik
 Skor 1 = Tidak Baik

B. IDENTITAS VALIDATOR

Nama: Drs. Joko Suroso M.Pd.
 NIP: 196510041992031003
 Instansi: UIN Khas Jember
 Riwayat Pendidikan: S2 pendidikan IPA

No	INDIKATOR PENILAIAN	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Isi						
1	Kesesuaian materi					✓
2	Kejelasan petunjuk dalam pembelajaran					✓
3	Kemudahan memahami kalimat dalam teks					✓
4	Kemudahan memahami pembelajaran					✓
Aspek Kelayakan Penyajian						
1	Ketepatan urutan penyajian				✓	
2	Kecukupan latihan				✓	
3	Kejelasan umpan balik					✓
4	Kesesuaian dengan tingkat pemahaman intelektual					✓
Aspek Kelayakan Bahasa						
1	Kesesuaian dengan tingkat pemahaman intelektual					✓
2	Ketepatan ejaan					✓
3	Ketepatan kaidah bahasa					✓
4	Keefektifan kalimat					✓
5	Ketercernaan materi					✓
6	Kemudahan pemahaman bahasa				✓	
7	Penggunaan istilah					✓
8	Ketepatan penggunaan simbol/ikon					✓
Total Skor						77

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

C. PETUNJUK PENILAIAN

$$P = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan:

P: Persentase Total

S: Jumlah Skor yang diperoleh (dari Validator)

N: Jumlah Skor Maksimal

Skor maksimal : jumlah skor dari setiap indikator penilaian (16 x 5 = 80)

Kriteria penilaian validasi

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
01,00% - 50,00%	Sangat Tidak Layak	Tidak layak atau tidak boleh dipergunakan
50,01% - 70,00%	Tidak Layak	Kurang layak, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
70,01% - 85,00%	Layak	Layak atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
85,01% - 100,00%	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Sumber: Fuadah Hasanah (2023)

D. KESIMPULAN

Persentase Total	Kualifikasi	Keterangan
96,25%	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Jember, 10 - 02 - 2025
Validator

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

(.....)
NIP.

Lampiran 19 Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol

LEMBAR VALIDASI
MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
KELAS KONTROL

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas Vii Di Smp Negeri 1 Jember

Penyusun : Aini Aulia Farah

Instansi : Tadris IPA / Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq

A. PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kualitas dari modul ajar yang telah dihasilkan.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (✓) di kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 1 = Tidak Baik

B. IDENTITAS VALIDATOR

Nama: Drs. Joko Suroso M.Pd.

NIP: 1965100919920310003

Instansi: UIN khas jember

Riwayat Pendidikan: S2 pendidikan IPA

No	INDIKATOR PENILAIAN	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Isi						
1	Kesesuaian materi					✓
2	Kejelasan petunjuk dalam pembelajaran					✓
3	Kemudahan memahami kalimat dalam teks					✓
4	Kemudahan memahami pembelajaran					✓
Aspek Kelayakan Penyajian						
1	Ketepatan urutan penyajian				✓	
2	Kecukupan latihan				✓	
3	Kejelasan umpan balik					✓
4	Kesesuaian dengan tingkat pemahaman intelektual					✓
Aspek Kelayakan Bahasa						
1	Kesesuaian dengan tingkat pemahaman intelektual					✓
2	Ketepatan ejaan					✓
3	Ketepatan kaidah bahasa					✓
4	Keefektifan kalimat					✓
5	Ketercernaan materi					✓
6	Kemudahan pemahaman bahasa				✓	
7	Penggunaan istilah					✓
8	Ketepatan penggunaan simbol/ikon					✓
Total Skor					77	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

C. PETUNJUK PENILAIAN

$$P = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan:

P: Persentase Total

S: Jumlah Skor yang diperoleh (dari Validator)

N: Jumlah Skor Maksimal

Skor maksimal : jumlah skor dari setiap indikator penilaian (16 x 5 = 80)

Kriteria penilaian validasi

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
01,00% - 50,00%	Sangat Tidak Layak	Tidak layak atau tidak boleh dipergunakan
50,01% - 70,00%	Tidak Layak	Kurang layak, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
70,01% - 85,00%	Layak	Layak atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
85,01% - 100,00%	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Sumber: Fuadah Hasanah (2023)

D. KESIMPULAN

Persentase Total	Kualifikasi	Keterangan
96,25 %	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Jember, 10 - 02 - 2025

Validator

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

JEMBER

NIP.

Lampiran 20 Lembar Validasi Soal Uji Coba



Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VII Di Smp Negeri 1 Jember

Penyusun : Aini Aulia Farah

Instansi : Tadris IPA / Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq

A. PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kualitas dari soal yang akan digunakan dalam penelitian.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (√) di kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 1 = Tidak Baik

B. IDENTITAS VALIDATOR

Nama: Drs. Joko Suroso M.Pd.

NIP: 1965 1005 1992 031 0003

Instansi: UIN khas jember

Riwayat Pendidikan: S2 pendidikan IPA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

No	INDIKATOR PENILAIAN	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)					✓
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)					✓
3	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi					✓
4	Hanya ada satu kunci jawaban yang benar atau yang paling benar					✓
Aspek Konstruksi						
1	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas					✓
2	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja					✓
3	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda					✓
4	Gambar yang jelas dan berfungsi					✓
5	Panjang pilihan jawaban relatif sama					✓
6	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban					✓
8	Gambar, grafik, tabel, jelas dan berfungsi				✓	
9	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya				✓	
10	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya				✓	
11	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya (independen)					✓
Aspek Bahasa, Etika, dan Budaya						
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					✓
2	Menggunakan bahasa yang komunikatif					✓

3	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu						✓
4	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian						✓
5	Soal tidak boleh menyinggung suku, agama, ras, antargolongan (SARA).						✓
6	Soal tidak boleh bermuatan politik, pornografi, promosi produk komersil (iklan) atau instansi (nama sekolah, nama wilayah), kekerasan, menggunakan nama tokoh yang masih hidup dan bentuk lainnya yang dapat menimbulkan efek negatif atau hal-hal yang dapat menguntungkan atau merugikan kelompok tertentu						✓
TOTAL SKOR						102	

C. PETUNJUK PENILAIAN

$$P = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan:

P: Persentase Total

S: Jumlah Skor yang diperoleh (dari Validator)

N: Jumlah Skor Maksimal

Skor maksimal : jumlah skor dari setiap indikator penilaian (21 x 5 = 105)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Kriteria Penilaian Validasi

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1,00% - 50,00%	Sangat Tidak Layak	Tidak layak atau tidak boleh dipergunakan
50,01% - 70,00%	Tidak Layak	Kurang layak, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
70,01% - 85,00%	Layak	Layak atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
85,01% - 100,00%	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Sumber: Fuadah Hasanah (2023)

D. KESIMPULAN

Persentase Total	Kualifikasi	Keterangan
97,14%	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Jember, 17 - 02 - 2025
Validator

NIP.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 21 Surat Permohonan Validator



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://www.iainkhas-jember.ac.id](http://www.iainkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-3498/In.20/3.a/PP.009/05/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Drs. Joko Suroso, M.Pd

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Drs. Joko Suroso, M.Pd untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

NIM : 212101100006
 Nama : AINI AULIA FARAH
 Semester : Semester sepuluh
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA QUESTION CARD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS VII DI SMP NEGERI 1 JEMBER

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 11 Februari 2025

KH. KHOTIBUL UMAM, Wakil Dekan Bidang Akademik



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 22 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-10305/In.20/3.a/PP.009/02/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Jember

Jl. Dewi Sartika No. 1, Kec. Kaliwates, Kab. Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 212101100006

Nama : AINI AULIA FARAH

Semester : Semester delapan

Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA QUESTION CARD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS VII DI SMP NEGERI 1 JEMBER" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu UDIK KRISTYONO S.Pd, M.M

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 10 Februari 2025

Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 23 Surat Selesai Penelitian

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER DINAS PENDIDIKAN UPTD SATUAN PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 JEMBER Jln. Dewi Sartika No.1 Jember. 68137, Telp. (0331) 486988 website : http://www.smpnegeri1jember.sch.id email : infosmpn1jember@gmail.com</p>	
<p>Nomor : 400.3.6.1/031/35.09.310.02.20523851/2025 Lamp : - Perihal : Telah Melaksanakan Penelitian</p>		
<p>Kepada Yth. : Dekan Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ Jalan Mataram No 1 Mangli Di <u>Jember</u></p>		
<p>Menindak lanjuti surat saudara Nomor : B-10268/In.20/3.a/PP.009/02/2025 tanggal 07 Februari 2025 perihal Permohonan Ijin Penelitian, maka dengan ini kami <i>Menerangkan</i> nama :</p>		
<p>N a m a : AINI AULIA FARAH N I M : 212101100006 Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM</p>		
<p>Telah melakukan Penelitian penyusunan Skripsi tentang “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA QUESTION CARD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM TATA SURYA KELAS VII DI SMP NEGERI 1 JEMBER” selama 30 hari di lingkungan SMP Negeri 1 Jember.</p>		
<p>Demikian atas perhatian dan kerja sama yang baik, disampaikan terima kasih.</p>		
<p>Jember, 20 Maret 2025 Kepala SMPN 1 Jember,</p>		
 <p>MOH.ROKHIM, M.Pd 19680113 198901 1 001</p>		

Lampiran 24 Lembar Validasi Media Pembelajaran *Question Card*

LEMBAR VALIDASI
MEDIA QUESTION CARD

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VII Di Smp Negeri 1 Jember

Penyusun : Aini Aulia Farah

Instansi : Tadris IPA / Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq

A. PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kualitas dari media question card yang telah dihasilkan.
2. Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (√) di kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 1 = Tidak Baik

B. IDENTITAS VALIDATOR

Nama: Drs. joko suroso M.Pd.

NIP: 1965 1009 1992 0210003

Instansi: UIN khas jember

Riwayat Pendidikan: S2 pendidikan IPA

No	INDIKATOR PENILAIAN	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan Media						
1	Ketepatan pemilihan jenis bahan					✓
2	Ketepatan pemilihan ukuran media					✓
3	Kejelasan dari bentuk, warna, dan ukuran dari media question card.					✓
4	Kemenarikan dari media question card				✓	
Aspek Keefisienan Media						
1	Media question card mudah digunakan					✓
2	Media question card mudah untuk di simpan					✓
3	Media question card aman digunakan untuk peserta didik (tidak tajam, dan lain lain)				✓	
Aspek Kebahasaan						
1	Bahasa yang digunakan baik, mudah dipahami dan jelas					✓
2	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkatan soal					✓
Aspek Penyajian Soal						
1	Kejelasan gambar pada media question card					✓
2	Kejelasan bentuk huruf dalam permainan					✓
3	Informasi dan gambar benar benar berfungsi.					✓
TOTAL SKOR						58

C. PETUNJUK PENILAIAN

$$P = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan:

P: Persentase Total

S: Jumlah Skor yang diperoleh (dari Validator)

N: Jumlah Skor Maksimal

Skor maksimal : jumlah skor dari setiap indikator penilaian (12 x 5 = 60)

Kriteria penilaian validasi

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1,00% - 50,00%	Sangat Tidak Layak	Tidak layak atau tidak boleh dipergunakan
50,01% - 70,00%	Tidak Layak	Kurang layak, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
70,01% - 85,00%	Layak	Layak atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil
85,01% - 100,00%	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Sumber: Fuadah Hasanah (2023)

D. KESIMPULAN

Persentase Total	Kualifikasi	Keterangan
96,6%	Sangat Layak	Sangat layak, atau dapat digunakan tanpa revisi

Jember, 19 - 02 - 2025

Validator

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

NIP.

Lampiran 25 Dokumentasi

Kelas Eksperimen



Kelas Kontrol

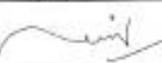
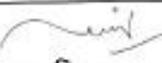
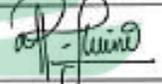


UNIVERSITAS NEGERI
KIAI HAJI ACUMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 26 Jurnal Kegiatan Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Lokasi Penelitian: SMP Negeri 1 Jember

No	Tanggal Pelaksanaan	Kegiatan	TTD
1	17 Januari 2025	Pra-Penelitian di SMP Negeri 1 Jember	
2	10 Februari 2025	Validasi Modul Ajar kepada Dosen IPA	
3	14 Februari 2025	Validasi Media Pembelajaran kepada Dosen IPA	
4	10 Februari 2025	Mengirim Surat Penelitian ke SMP Negeri 1 Jember	
5	17 Februari 2025	Validasi Soal Uji Coba kepada Dosen IPA	
6	20 Februari 2025	Pengujian Soal Uji Coba dikelas VII A	
7	10 - 15 Maret 2025	Melaksanakan Penelitian di kelas VII B dan VII C	
8	20 Maret 2025	Permohonan surat selesai penelitian ke SMP Negeri 1 Jember	

Jember, 20 maret 2025
 Kepala Sekolah

 ROH ROKHIM, SPd M. Pd

Lampiran 27 Biodata Penulis



A. Identitas Penulis

Nama : Aini Aulia Farah
NIM : 212101100006
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 28 Juli 2002
Agama : Islam
Alamat : Jl. Cumedak No. 188 Desa Sukosari Kecamatan
Sukowono Kabupaten Jember
Email : ainiauliafarah2002@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK : TK Darus Sa'adah
2. SD : SDN Sukosari 1
3. SMP : SMP Plus Darus Sholah
4. SMA : SMA Unggulan BPPT Darus Sholah
5. Perguruan Tinggi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember