

**PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER DALAM RANGKA
MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA
DENGAN SISTEM PEMBELAJARAN
BERBASIS KOMPETENSI**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Islam

Oleh :

M. Fahrudin Birulwalidaen
01460630

**JURUSAN TADRIS PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS TARBIYAH UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
2006**

SUPARDI, M.Si
DOSEN FAKULTAS TARBIYAH
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

NOTA DINAS

Hal : Skripsi Sdr. M. Fahrudin Birulwalidaen
Lamp : 5 (lima) eksemplar skripsi

Kepada Yth.
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di –
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami membaca, meneliti dan mengoreksi serta memberi masukan dan perbaikan-perbaikan seperlunya terhadap isi dan penulisan skripsi saudara:

Nama : M. Fahrudin Birulwalidaen
NIM : 01460630
Jurusan : Tadris Pendidikan Fisika
Judul Skripsi :

**PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER DALAM RANGKA
MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA
DENGAN SISTEM PEMBELARAN BERBASIS KOMPETENSI
(Pada Siswa Kelas X MAN 1 Surakarta Pokok Bahasan Tata Surya)**

Maka kami berkesimpulan bahwa skripsi tersebut dapat dimunaqosyahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 03 Januari 2006
Pembimbing



SUPARDI, M.Si
NIP. 132206562

AGUS MULYANTO, M.Kom
DOSEN FAKULTAS TARBIYAH
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Sdr. M. Fahrudin Birulwalidaen
Lamp : 4 (empat) eksemplar skripsi

Kepada Yth.
Bapak Dekan Fakultas Tarbiyah
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di –
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah kami membaca, meneliti dan mengoreksi serta memberi masukan dan perbaikan-perbaikan seperlunya terhadap isi dan penulisan skripsi saudara:

Nama : M. Fahrudin Birulwalidaen
NIM : 01460630
Jurusan : Tadris Pendidikan Fisika
Judul Skripsi :

**PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER DALAM RANGKA
MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA
DENGAN SISTEM PEMBELARAN BERBASIS KOMPETENSI**

Maka kami berkesimpulan bahwa skripsi tersebut telah memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 14 Maret 2006
Konsultan



AGUS MULYANTO, M.Kom
NIP. 150293687



DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH
Jln. Laksda Adisucipto, Telp. : (0274) 519734 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN

Nomor : UIN. 02/DT/PP. 01. 1/688/2006

Skripsi dengan judul : Pemanfaatan Media Komputer Dalam Rangka Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Fisika Dengan Sistem Pembelajaran Berbasis Kompetensi

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

M. Fahrudin Birul Walidaen

NIM : 01460630

Telah dimunaqsyahkan pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 25 Februari 2006

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga
SIDANG DEWAN MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

Drs. Murtono, M.Si

NIP. : 150299966

Sekretaris Sidang

Drs. Sedyo Santosa, S.S, M.Pd

NIP. : 150249226

Pembimbing Skripsi

Supardi, M.Si

NIP.:132206562

Penguji I

Warsono, M.Si

NIP. : 132240453

Penguji II

Agus Mulyanto, M.Kom

NIP. : 150293687

Yogyakarta, 29 Maret 2006



Drs. H. Rahmat, M.Pd

NIP. : 150037930

❧ PERSEMBAHAN ❧

*Dengan mengucap rasa syukur kehadiran Allah SWT karya ini
kupersembahkan dengan sepenuh hati dan tanggung jawab kepada*

*Ibu dan Bapak yang senantiasa membimbing,
mencintai dan menyanggiku.*

Kakak, adik dan seluruh keluarga

And...so..

AD'YN

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

❧ MOTTO ❧

❖ *Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.*

(Q.S. Ali Imran :190-191)

❖ *Orang lain bisa, aku harus bisa dan tentunya lebih baik lagi...!*

❖ *Tiada kesuksesan tanpa kesungguhan, kesabaran DAN Keikhlasan*
(Penulis)

PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER DALAM RANGKA MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA DENGAN SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI

Oleh
M. Fahrudin Birulwalidaen
NIM. 01460630

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minat dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran fisika pokok bahasan tata surya setelah adanya perlakuan. Perlakuan yang diberikan kepada siswa adalah pembelajaran berbasis kompetensi dengan memanfaatkan komputer sebagai media pembelajaran.

Model penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan instrumennya adalah lembar observasi, angket minat siswa, materi pelajaran dalam bentuk program Power Point dan soal tes pengukur ranah kognitif. Penelitian dilakukan dalam dua kali perlakuan. Angket minat siswa diberikan pada awal dan akhir penelitian. Sementara itu setiap akhir perlakuan siswa diberikan soal tes kognitif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media komputer pada pembelajaran berbasis kompetensi dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar fisika. Minat siswa meningkat sebesar 36,71 % (90 siswa meningkat dan 50 siswa tidak meningkat). Sedangkan peningkatan prestasi belajar ditunjukkan dengan kenaikan nilai rata-rata siswa, yaitu dari 61,78 meningkat menjadi 68,99 atau naik sebesar 11,67 %.

Kata kunci : minat siswa, prestasi belajar, media komputer

**THE ADVANTAGE OF COMPUTER MEDIA TO IMPROVE
ENTHUSIASM AND LEARNING ACHIEVEMENT OF PHYSICS
WITH COMPETENCY-BASED LEARNING**

By
M. Fahrudin Birulwalidaen
01460630

ABSTRAC

This research aimed to examine the enthusiasm and learning achievement of physics, discussion of solar system after treatment. The treatment passed to the students were competency-based learning with computer as a media.

The type of this research is action research. The method of data collecting used in this research were observation, interview and documentation. While the instrument were observation sheet, Power Point presentation, enthusiasm enquette and questions of cognitive test. The research have been conducted in twice treatment. The students have been given an anquette of student enthusiasm before and after the research and the cognitive test have been given at the end of each treatment.

The result of this research are: (1) by using computer as a media can improve the student enthusiasm and learning achievement of physics, (2) the improvement of student enthusiasm is 36,71 % , (3) the improvement of learning achievement indicated by increasing of average result from 61,78 to 68,99 (11,67 %).

Key word : student enthusiasm, learning achievement, computer media.

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَنْزَلَ عَلَى عَبْدِهِ الْكِتَابَ وَلَمْ يَجْعَلْ لَهُ عِوَجًا. أَشْهَدُ
أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ الْوَاحِدُ، وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ أَرْسَلَهُ
لِلنَّاسِ بَشِيرًا وَنَذِيرًا.

Puji syukur Alhamdulillah hanyalah kepada Allah SWT yang telah menciptakan alam semesta dengan segala kesempurnaan isinya. Sholawat dan salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umatnya dari alam kegelapan menuju alam yang penuh hidayah dan inayah.

Berkat rahmat-Nya pula penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai karya ilmiah untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan islam pada Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis sadari, bahwa tanpa adanya bantuan dari pihak lain, baik secara moril maupun materiil, maka skripsi tidak mungkin dapat terselesaikan dengan baik. Sebagai rasa hormat, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta stafnya yang telah bersedia melayani dan memberikan fasilitas demi kelancaran penyusunan skripsi.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN NOTA DINAS | ii |
| HALAMAN NOTA KONSULTAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| BAB I : PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Batasan Masalah | 6 |
| C. Rumusan Masalah | 6 |
| D. Tujuan Penelitian | 7 |
| E. Hipotesis | 7 |
| F. Manfaat Penelitian | 7 |
| G. Sistematika Penelitian | 8 |
| BAB II : KAJIAN TEORI | 9 |
| A. Pengertian Belajar | 9 |
| B. Pengertian Mengajar | 12 |
| C. Media Pembelajaran | 14 |
| 1. Arti Media Pembelajaran | 14 |
| 2. Pemilihan Media | 14 |
| 3. Kegunaan Media Pendidikan | 19 |
| 4. Pemanfaatan Komputer Sebagai Media Pendidikan | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 5. Pembelajaran Berbasis Kompetensi | 22 |
| 6. Minat Siswa Dalam Belajar | 24 |
| 7. Prestasi Belajar | 25 |
| BAB III: METODOLOGI PENELITIAN | 27 |
| A. Pendekatan Penelitian | 27 |
| B. Desain Penelitian | 31 |
| C. Tempat dan Waktu Penelitian | 34 |
| D. Populasi dan Sampel | 34 |
| E. Instrumen Penelitian | 34 |
| F. Teknik Pengumpulan Data | 36 |
| G. Teknik Analisis Data | 37 |
| BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 39 |
| A. Deskripsi Subyek Penelitian | 39 |
| B. Pelaksanaan Penelitian Tindakan | 40 |
| 1. Tindakan I | 42 |
| 2. Tindakan II | 46 |
| C. Keterbatasan Penelitian | 53 |
| BAB V : PENUTUP | 55 |
| A. Kesimpulan | 55 |
| B. Implikasi | 55 |
| C. Saran-Saran | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |
| LAMPIRAN | 59 |
| Lampiran I | 59 |
| Lampiran II | 73 |
| Lampiran III | 99 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Hasil Angket Minat Siswa Sebelum Tindakan | 40 |
| Tabel 2. Hasil Post test Tindakan I | 43 |
| Tabel 3. Persentase Hasil Posttest Tindakan I | 44 |
| Tabel 4. Hasil Post test Tindakan II | 47 |
| Tabel 5. Prosentase Hasil Posttest Tindakan II | 47 |
| Tabel 6. Peningkatan Prestasi Belajar | 48 |
| Tabel 7. Hasil Angket Minat Siswa Tindakan II | 50 |
| Tabel 8. Persentase Hasil Minat Siswa Tindakan II | 51 |
| Tabel 9. Peningkatan Minat Siswa | 51 |
| Tabel 10. Tanggapan Siswa Terhadap Media Komputer | 53 |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1 : Grafik Minat Siswa Sebelum Tindakan | 41 |
| Gambar 2 : Grafik Hasil Tes Tindakan I | 44 |
| Gambar 3 : Grafik Hasil Tes Tindakan II | 48 |
| Gambar 4 : Grafik Peningkatan Prestasi belajar | 49 |
| Gambar 5 : Grafik Peningkatan Minat Siswa | 52 |



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Perubahan, itulah kata yang abadi dalam kehidupan. Selama masih ada kehidupan maka selama itu pula akan terjadi perubahan. Perubahan pada hakekatnya merupakan suatu upaya untuk mengatasi masalah atau meningkatkan kualitas kehidupan. Demikian halnya dalam pendidikan, setiap usaha perubahan seharusnya diarahkan untuk mengatasi masalah dan meningkatkan kualitas pendidikan. Perubahan pendidikan merupakan suatu upaya perbaikan dan peningkatan kualitas yang berkesinambungan (*continuous quality improvement*). Namun tidak demikian dalam pelaksanaannya, seringkali perubahan itu dilakukan hanya untuk memenuhi ambisi pribadi penguasa, termasuk perubahan dalam bidang pendidikan di Indonesia.

Era globalisasi yang semakin terus berkembang menuntut kemampuan suatu bangsa untuk terus bersaing dengan Negara lain. Kemampuan tersebut salah satunya terletak pada kesiapan sumber daya manusia yang harus dipersiapkan sejak dini untuk mengimbangi perkembangan jaman yang semakin maju.

Sumber daya manusia yang berkualitas sangat diperlukan dalam mencapai keberhasilan pembangunan bangsa. Faktor penentu keberhasilan

pembangunan bangsa tidak hanya terletak pada kekayaan melimpah ruah yang dimiliki oleh suatu bangsa, akan tetapi faktor terpenting yang menentukannya ialah kualitas sumber daya manusia yang ada padanya. Banyak bangsa di dunia ini yang telah membuktikan dirinya sebagai bangsa yang memiliki teknologi maju karena diawali dengan peningkatan kualitas sumber daya manusianya.

Kenyataan ini menuntut bangsa Indonesia untuk lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada. Salah satu caranya yaitu melalui peningkatan mutu pendidikan. Bermutu atau tidaknya sebuah pendidikan terletak pada hasil yang dicapai dari peserta didiknya. Untuk mencapai *output* yang berkualitas, pemerintah dalam hal ini berusaha membenahi beberapa sektor pendidikan, salah satunya yaitu perubahan kurikulum 1994 menjadi kurikulum berbasis kompetensi. ✓

Mutu pembelajaran IPA perlu ditingkatkan secara berkelanjutan untuk mengimbangi perkembangan teknologi. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran tersebut tentu banyak sekali tantangan yang harus dihadapi. Sementara itu masih banyak orang beranggapan bahwa Matematika dan IPA merupakan pelajaran yang sulit dan kering, serta kurang menarik minat baik di kalangan siswa maupun guru.¹

Masalah peningkatan mutu pendidikan tentulah sangat berhubungan dengan masalah proses pembelajaran. Proses pembelajaran

¹ Wardiman Djoyonegoro. (1993). *Peran Matematika dan IPA dalam IPTEK*. Jakarta : Depdikbud Vol II. No. 02.

yang sementara ini masih banyak dilakukan di lembaga-lembaga pendidikan kita, masih banyak yang mengandalkan cara-cara lama yang berorientasi pada guru, kurikulum dan buku teks dalam penyampaian materinya.

Pada masa sekarang ini banyak orang mengukur keberhasilan suatu pendidikan hanya dilihat dari segi hasil. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang menyeluruh dari berbagai aspek, baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotor, sehingga dalam pengukuran tingkat keberhasilan pendidikan selain dilihat dari nilai prestasi siswa hendaknya juga mengukur jalannya proses pendidikan yang telah dilakukan.

Belajar merupakan kebutuhan bagi setiap orang, sejak lahir sampai akhir hayatnya. Belajar adalah kegiatan berproses yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Hal ini berarti berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan amat tergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.²

Aktifitas belajar merupakan salah satu bagian dalam proses pembelajaran, karena dengan aktifitas belajar maka siswa akan mendapat pengalaman baru dalam belajarnya. Namun selama ini yang terjadi dalam aktifitas belajar masih berorientasi pada aktifitas membaca, mendengar dan aktifitas menulis. Hal ini mengakibatkan siswa sering merasa cepat bosan

² Muhibbin Syah, 1995, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, hlm.88

dalam belajar dan siswa merasa terbelenggu dengan adanya berbagai aturan.

Prestasi belajar merupakan tolak ukur keberhasilan siswa dalam belajar dan guru dalam mengajar. Prestasi belajar tidak terlepas dari beberapa faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran. Faktor pengaruh tersebut dapat dikelompokkan dalam dua faktor yaitu faktor *intrinsik* dan faktor *ekstrinsik*. Faktor *intrinsik* merupakan faktor yang berasal dari dalam individu itu sendiri, seperti faktor psikis dan fisik. Faktor psikis meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik. Faktor fisik meliputi kondisi indera, anggota tubuh, kelenjar, syaraf dan organ-organ dalam tubuh. Sedangkan faktor *ekstrinsik* yaitu faktor yang berasal dari luar individu, berupa lingkungan alam, sosial ekonomi, metode mengajar guru, materi pelajaran, sarana dan prasarana.³

Dari beberapa faktor tersebut yang menjadi perhatian penulis adalah bagaimana peran seorang guru dalam menentukan keberhasilan sebuah proses pembelajaran. Terutama adalah bagaimana penggunaan media yang tepat untuk mata pelajaran fisika. Tidak ada media yang benar-benar baik untuk keseluruhan mata pelajaran, sehingga dalam hal ini dibutuhkan adanya variasi dan pemilihan yang tepat.

Pelajaran fisika sebagai bagian dari sains memiliki karakteristik khusus dan memberikan pengaruh yang cukup dominan dalam menunjang pengembangan IPTEK, sehingga dalam pembelajarannya seorang guru

³ Sri Rumini,dkk,1991,*Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta : FIP IKIP,hlm.60

tidak cukup hanya dengan mengandalkan satu metode tertentu. Diperlukan adanya variasi dalam setiap pembelajaran baik metode maupun media yang dipakai.

Selain itu juga proses pembelajaran fisika dapat dilakukan dalam situasi dan kondisi yang berbeda. Pembelajaran dapat dilakukan didalam kelas, di laboratorium dan di lapangan. Tentu saja dari ketiga kondisi tersebut memiliki proses yang berbeda-beda.

Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta sebagai lembaga pendidikan tingkat menengah telah memiliki laboratorium serta peralatan komputer seperti LCD Proyektor yang cukup memadai. Akan tetapi pemakaian komputer yang selama ini terbatas pada pelatihan-pelatihan dalam hal penggunaan dirasa kurang begitu maksimal. Oleh karena itu perlu diupayakan sebuah langkah optimalisasi, salah satunya yaitu pemakaiannya sebagai media pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, penggunaan media akan membantu guru dalam menjalankan tugasnya. Disisi lain dengan penyampaian menggunakan media, maka guru dapat menambah kemampuan untuk lebih kreatif dan produktif serta merubah orientasi kegiatan belajar mengajar dari guru sebagai sumber informasi kearah orientasi belajar siswa aktif, dengan mencari informasi dari berbagai sumber media (komputer).

Alasan bahwa komputer digunakan sebagai media pembelajaran adalah :

1. Optimalisasi fasilitas yang dimiliki oleh suatu lembaga sekolah (Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta).
2. Menjadikan proses pembelajaran terkesan tidak monoton.
3. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi yang ada.

B. BATASAN MASALAH

Penelitian ini di batasi pada :

1. Seberapa besar tingkat keberhasilan penggunaan media komputer dalam pembelajaran fisika berbasis kompetensi untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika pokok bahasan tata surya.
2. Apakah penggunaan media komputer dapat mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran fisika pokok bahasan tata surya.

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis paparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah peran media komputer dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika pokok bahasan tata surya.

2. Apakah media komputer dapat membantu siswa untuk lebih mudah dalam memahami pelajaran fisika pokok bahasan tata surya.

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui apakah penggunaan media komputer dalam proses pembelajaran fisika berbasis kompetensi dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika.
2. Mengetahui, apakah penggunaan media komputer dapat mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran fisika pada pokok bahasan tata surya.

E. HIPOTESIS

1. Penggunaan media komputer dalam pembelajaran fisika berbasis kompetensi dapat meningkatkan prestasi belajar dan minat siswa terhadap mata pelajaran fisika pokok bahasan tata surya.
2. Penggunaan media komputer dapat mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran fisika pokok bahasan tata surya.

F. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi mahasiswa peneliti, menambah pengalaman tentang dunia pendidikan, khususnya dalam pemanfaatan media pembelajaran.

2. Bagi pembaca maupun para praktisi pendidikan, membuka wawasan baru dan mendorong untuk diadakannya penelitian lanjutan tentang keefektifan media pendidikan.
3. Bagi sekolah tempat penelitian, memberikan gambaran sebuah langkah optimalisasi pemanfaatan peralatan komputer yang ada sebagai media pembelajaran.

G. SISTEMATIKA PENELITIAN

1. Persiapan, meliputi permohonan ijin penelitian kepada pihak-pihak terkait.
2. Observasi tempat penelitian, meliputi guru, siswa, pelaksanaan pengajaran, dan organisasi sekolah.
3. Penyusunan instrumen penelitian, antara lain angket, bahan ajar (program Power Point) dan soal-soal tes pengukur ranah kognitif.
4. Penyebaran angket minat siswa I.
5. Pelaksanaan tindakan I dan II.
6. Penyebaran angket minat siswa II.
7. Pembahasan Hasil Penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan media komputer dalam pembejaran fisika dapat meningkatkan minat siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta pada mata pelajaran fisika. Skor rata-rata siswa naik dari 35,79 menjadi 48,93 atau naik sebesar 36,71 persen.
2. Media komputer dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta. Nilai rata-rata siswa naik dari 61,78 menjadi 68,99 atau naik sebesar 11,67 persen.
3. Penggunaan media komputer dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran fisika.

B. IMPLIKASI

Penggunaan media komputer dalam pembelajaran fisika di Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta memiliki peluang untuk terus dikembangkan agar dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar fisika siswa kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Surakarta. Penggunaan media komputer ini memberikan impliksi yang bermanfaat terhadap pemahaman

para siswa bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang menyenangkan dan sekaligus pelajaran yang menjadi dasar bagi perkembangan teknologi.

C. SARAN-SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa kesimpulan diatas maka beberapa saran yang dapat penulis ungkapkan adalah:

1. Penerapan model pembelajaran dengan media komputer seperti dalam penelitian ini dapat diterapkan untuk pokok bahasan yang lain.
2. Pada proses pembelajaran guru hendaknya mampu menggunakan berbagai metode dan media khususnya komputer untuk dalam rangka meningkatkan tujuan pembelajaran.
3. Guru hendaknya menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa serta mengoptimalkan fasilitas yang ada di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief S., Sadiman, 1993. *Media Pendidikan : Pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Aswan Zain, 1997. *Srategi Belajar Mengajar*, Jakarta ; Rineka Cipta.
- Depdikbud. 1999. *Penelitian Tindakan (Action Research)*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Harjanto, 2003. *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta : Rineka Cipta.
- John D Latuhera, 1988. *Media Pembelajaran Dalam proses belajar mengajar masa kini*, Jakarta : Depdikbud.
- Kasihani Kasbolah, 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*, Depdikbud. Jakarta
- Mudjijo, 1995. *Tes Hasil Belajar*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Moh Nazir, 1998. *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mulyasa, 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Bandung : PT Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa, 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi (konsep, karakteristik dan implementasinya)*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana, Ahmad Rifai, 1997. *Media Pengajaran*, Bandung : Sinar Baru.
- Nasution, 1995. *Didaktik Asas-asas Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Ronald H Anderson, 1987. *Pemilihan dan Pengembangan Media untuk Pembelajaran*, Jakarta : Penerbit, Radjawali.
- Saifudin Azwar, 2003. *Tes Prestasi Belajar : Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sardiman, 1986. *Interaksi dan Motifasi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rajawali Press.
- Sri Rumini, 1995. *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta : UPP IKIP Yogyakarta.

- Suharsimi Arikunto, 1998. *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Depdikbud.
- Sukanto, dkk., 1995. *Pedoman Penelitian*, Yogyakarta : Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Suyanto, 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Yogyakarta: IKIP Yogyakarta Press.
- Syahri Alhusin, 2003. *Aplikasi Statistik Praktis dengan SPSS. 10 for Window*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tatang M. Amirin, 1995. *Menyusun Rencana Penelitian*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wardiman Djoyonegoro, 1993. *Peran Matematika dan IPA dalam IPTEK*, Jakarta : Depdikbud Vol II. No. 02.

LAMPIRAN I

DATA HASIL TES PERLAKUAN I

DATA HASIL TES PERLAKUAN II

DATA HASIL ANGKET I

DATA HASIL ANGKET II



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HASIL TES (PERLAKUAN I)

| NO. SISWA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
|-----------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 20 |
| 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 20 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 17 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 15 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 |
| 16 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 16 |
| 18 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 21 |
| 20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 21 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 22 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| 25 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| 27 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 13 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| 32 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 18 |
| 35 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| 36 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 38 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | |
| 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 40 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | |
| 41 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 42 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 43 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | |
| 44 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | |
| 45 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | |
| 46 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| 47 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 | |
| 48 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| 49 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 50 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | |
| 51 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 52 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | |
| 53 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | |
| 54 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | |
| 55 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 56 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 57 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | |
| 58 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | |
| 59 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 60 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | |
| 61 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| 62 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | |
| 63 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | |
| 64 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 65 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | |
| 66 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 | |
| 67 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 68 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 69 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 70 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 71 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |

HASIL TES (PERLAKUAN II)

| NO. SISWA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
|-----------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 17 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 18 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 32 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 35 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |

HASIL ANGKET MINAT SISWA Sebelum Perlakuan

| NO. SISWA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | TOTAL |
|-----------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 27 |
| 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 37 |
| 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 43 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 43 |
| 6 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 7 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 40 |
| 8 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 45 |
| 9 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 44 |
| 10 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 37 |
| 11 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 36 |
| 12 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 33 |
| 13 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 36 |
| 14 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 35 |
| 15 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 36 |
| 16 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 43 |
| 17 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 35 |
| 18 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 37 |
| 19 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 35 |
| 20 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 21 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 45 |
| 22 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 42 |
| 23 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 39 |
| 24 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 44 |
| 25 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 26 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 27 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 33 |
| 28 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 38 |
| 29 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 36 |
| 30 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 37 |
| 31 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 36 |
| 32 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 48 |
| 33 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 40 |
| 34 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 7 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 43 |
| 35 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 37 |
| 36 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 42 |
| 37 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 45 |
| 38 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 43 |
| 39 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 44 |
| 40 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 39 |
| 41 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 39 |
| 42 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 37 |
| 43 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 39 |
| 44 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 33 |
| 45 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 33 |
| 46 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 40 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 47 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 48 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 40 |
| 49 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 40 |
| 50 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 42 |
| 51 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 30 |
| 52 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 53 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 30 |
| 54 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 34 |
| 55 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 27 |
| 56 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 31 |
| 57 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 47 |
| 58 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 36 |
| 59 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 31 |
| 60 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 61 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 35 |
| 62 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 32 |
| 63 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 34 |
| 64 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 35 |
| 65 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 66 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 39 |
| 67 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 68 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 27 |
| 69 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 42 |
| 70 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 71 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 72 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 36 |
| 73 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 31 |
| 74 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 25 |
| 75 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 76 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 35 |
| 77 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 39 |
| 78 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 27 |
| 79 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 28 |
| 80 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 31 |
| 81 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 36 |
| 82 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 45 |
| 83 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 31 |
| 84 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 85 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 38 |
| 86 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 |
| 87 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 31 |
| 88 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 31 |
| 89 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 33 |
| 90 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 91 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 34 |
| 92 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 36 |
| 93 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 34 |
| 94 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 24 |
| 95 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 41 |
| 96 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 38 |
| 97 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 98 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 43 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 99 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 41 |
| 100 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 32 |
| 101 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 39 |
| 102 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 103 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 33 |
| 104 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 40 |
| 105 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 39 |
| 106 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 40 |
| 107 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 108 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 37 |
| 109 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 40 |
| 110 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 111 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 40 |
| 112 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 34 |
| 113 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 114 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 30 |
| 115 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 40 |
| 116 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 33 |
| 117 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 31 |
| 118 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 30 |
| 119 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 30 |
| 120 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 33 |
| 121 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 34 |
| 122 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 123 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 30 |
| 124 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 42 |
| 125 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 42 |
| 126 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 39 |
| 127 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 33 |
| 128 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 129 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 38 |
| 130 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 34 |
| 131 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 31 |
| 132 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 41 |
| 133 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 40 |
| 134 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 135 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 136 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 137 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 37 |
| 138 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 34 |
| 139 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 39 |
| 140 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 34 |
| 141 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 41 |

HASIL ANKET MINAT SISWA Setelah Perlakuan

| NO. SISWA | BUTIR SOAL | | | | | | | | | | | | | | TOTAL |
|-----------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 41 |
| 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 45 |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 50 |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 44 |
| 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 49 |
| 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 42 |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 43 |
| 8 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 50 |
| 9 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 52 |
| 10 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 43 |
| 11 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 40 |
| 12 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 41 |
| 13 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 42 |
| 14 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 41 |
| 15 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 44 |
| 16 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 48 |
| 17 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 45 |
| 18 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 44 |
| 19 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 35 |
| 20 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 34 |
| 21 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 45 |
| 22 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 42 |
| 23 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 39 |
| 24 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 44 |
| 25 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 26 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 27 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 33 |
| 28 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 38 |
| 29 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 36 |
| 30 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 37 |
| 31 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 36 |
| 32 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 48 |
| 33 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 40 |
| 34 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 7 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 43 |
| 35 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 37 |
| 36 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 42 |
| 37 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 45 |
| 38 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 43 |
| 39 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 44 |
| 40 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 39 |
| 41 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 39 |
| 42 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 37 |
| 43 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 41 |
| 44 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 42 |
| 45 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 46 |
| 46 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 39 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 47 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 35 |
| 48 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 43 |
| 49 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 51 |
| 50 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 52 |
| 51 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 38 |
| 52 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 39 |
| 53 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 36 |
| 54 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 43 |
| 55 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 42 |
| 56 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 42 |
| 57 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 41 |
| 58 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 42 |
| 59 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 37 |
| 60 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 38 |
| 61 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 43 |
| 62 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 38 |
| 63 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 45 |
| 64 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 35 |
| 65 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 66 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 39 |
| 67 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 68 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 27 |
| 69 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 42 |
| 70 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 42 |
| 71 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 72 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 49 |
| 73 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 43 |
| 74 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 41 |
| 75 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 37 |
| 76 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 47 |
| 77 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 47 |
| 78 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 41 |
| 79 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 45 |
| 80 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 39 |
| 81 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 46 |
| 82 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 49 |
| 83 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 41 |
| 84 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 43 |
| 85 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 46 |
| 86 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 42 |
| 87 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 41 |
| 88 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 42 |
| 89 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 33 |
| 90 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 91 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 34 |
| 92 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 36 |
| 93 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 34 |
| 94 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 24 |
| 95 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 41 |
| 96 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 38 |
| 97 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 40 |
| 98 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 47 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 99 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 46 |
| 100 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 45 |
| 101 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 46 |
| 102 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 46 |
| 103 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 38 |
| 104 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 44 |
| 105 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 44 |
| 106 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 44 |
| 107 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 44 |
| 108 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 40 |
| 109 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 41 |
| 110 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 43 |
| 111 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 48 |
| 112 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 40 |
| 113 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 43 |
| 114 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 45 |
| 115 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 47 |
| 116 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 46 |
| 117 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 43 |
| 118 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 44 |
| 119 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 43 |
| 120 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 33 |
| 121 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 34 |
| 122 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 123 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 30 |
| 124 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 42 |
| 125 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 42 |
| 126 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 39 |
| 127 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 33 |
| 128 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 28 |
| 129 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 38 |
| 130 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 34 |
| 131 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 31 |
| 132 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 41 |
| 133 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 40 |
| 134 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 32 |
| 135 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 37 |
| 136 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 29 |
| 137 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 37 |
| 138 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 34 |
| 139 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 39 |
| 140 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 34 |
| 141 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 41 |

LAMPIRAN II

- Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Butor Soal
- Data Analisis Prestasi dan Minat Belajar
- Data Analisis Sikap Siswa



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Validitas: Soal Tes

Correlations

TOTAL

| | Pearson Correlation | Sig. (1-tailed) | Status |
|-----|---------------------|-----------------|--------|
| B1 | ,445** | ,000 | Sahih |
| B2 | ,386** | ,000 | Sahih |
| B3 | ,418** | ,000 | Sahih |
| B4 | ,395** | ,000 | Sahih |
| B5 | ,507** | ,000 | Sahih |
| B6 | ,378** | ,000 | Sahih |
| B7 | ,312** | ,000 | Sahih |
| B8 | ,475** | ,000 | Sahih |
| B9 | ,445** | ,000 | Sahih |
| B10 | ,446** | ,000 | Sahih |
| B11 | ,453** | ,000 | Sahih |
| B12 | ,488** | ,000 | Sahih |
| B13 | ,515** | ,000 | Sahih |
| B14 | ,229** | ,003 | Sahih |
| B15 | ,311** | ,000 | Sahih |
| B16 | ,129 | ,061 | Gugur |
| B17 | ,324** | ,000 | Sahih |
| B18 | ,564** | ,000 | Sahih |
| B19 | ,342** | ,000 | Sahih |
| B20 | ,303** | ,000 | Sahih |
| B21 | ,095 | ,127 | Gugur |
| B22 | ,254** | ,001 | Sahih |
| B23 | ,314** | ,000 | Sahih |
| B24 | ,317** | ,000 | Sahih |
| B25 | ,380** | ,000 | Sahih |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Reliabilitas: Soal Tes

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

| | | Mean | Std Dev | Cases |
|-----|-----|-------|---------|-------|
| 1. | B1 | ,7292 | ,4459 | 144,0 |
| 2. | B2 | ,6319 | ,4840 | 144,0 |
| 3. | B3 | ,8611 | ,3470 | 144,0 |
| 4. | B4 | ,9028 | ,2973 | 144,0 |
| 5. | B5 | ,8681 | ,3396 | 144,0 |
| 6. | B6 | ,8333 | ,3740 | 144,0 |
| 7. | B7 | ,7847 | ,4124 | 144,0 |
| 8. | B8 | ,6528 | ,4777 | 144,0 |
| 9. | B9 | ,7083 | ,4561 | 144,0 |
| 10. | B10 | ,5556 | ,4986 | 144,0 |
| 11. | B11 | ,7778 | ,4172 | 144,0 |
| 12. | B12 | ,5000 | ,5017 | 144,0 |
| 13. | B13 | ,6458 | ,4799 | 144,0 |
| 14. | B14 | ,2847 | ,4529 | 144,0 |
| 15. | B15 | ,3958 | ,4907 | 144,0 |
| 16. | B17 | ,3681 | ,4840 | 144,0 |
| 17. | B18 | ,4792 | ,5013 | 144,0 |
| 18. | B19 | ,6389 | ,4820 | 144,0 |
| 19. | B20 | ,4097 | ,4935 | 144,0 |
| 20. | B22 | ,5069 | ,5017 | 144,0 |
| 21. | B23 | ,5556 | ,4986 | 144,0 |
| 22. | B24 | ,5764 | ,4959 | 144,0 |
| 23. | B25 | ,5417 | ,5000 | 144,0 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 144,0 N of Items = 23

Alpha = ,7484

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

T-Test

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|--------------|--------|-----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Hasil Tes I | 61,775 | 144 | 17,892 | 1,491 |
| | Hasil Tes II | 68,992 | 144 | 12,878 | 1,073 |

Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|--------|----------------------------|-----|-------------|------|
| Pair 1 | Hasil Tes I & Hasil Tes II | 144 | ,354 | ,000 |

Paired Samples Test

| | | Pair T-Test | |
|--------------------|---|----------------------------|---------|
| | | Hasil Tes I - Hasil Tes II | |
| Paired Differences | Mean | | -7,216 |
| | Std. Deviation | | 17,968 |
| | Std. Error Mean | | 1,497 |
| | 95% Confidence Interval of the Difference | Lower | -10,176 |
| | | Upper | -4,256 |
| t | | | -4,819 |
| df | | | 143 |
| Sig. (2-tailed) | | | ,000 |

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Hasil Tes I

Statistics

Hasil Tes I

| | | |
|----------------|---------|--------------------|
| N | Valid | 144 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 61,78 |
| Median | | 65,22 |
| Mode | | 69,57 ^a |
| Std. Deviation | | 17,89 |
| Variance | | 320,14 |
| Minimum | | 17,39 |
| Maximum | | 91,30 |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Hasil Tes I

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 17,39 | 1 | ,7 | ,7 | ,7 |
| | 21,74 | 4 | 2,8 | 2,8 | 3,5 |
| | 26,09 | 1 | ,7 | ,7 | 4,2 |
| | 30,43 | 6 | 4,2 | 4,2 | 8,3 |
| | 34,78 | 1 | ,7 | ,7 | 9,0 |
| | 39,13 | 5 | 3,5 | 3,5 | 12,5 |
| | 43,48 | 11 | 7,6 | 7,6 | 20,1 |
| | 47,83 | 11 | 7,6 | 7,6 | 27,8 |
| | 52,17 | 8 | 5,6 | 5,6 | 33,3 |
| | 56,52 | 14 | 9,7 | 9,7 | 43,1 |
| | 60,87 | 8 | 5,6 | 5,6 | 48,6 |
| | 65,22 | 11 | 7,6 | 7,6 | 56,3 |
| | 69,57 | 15 | 10,4 | 10,4 | 66,7 |
| | 73,91 | 8 | 5,6 | 5,6 | 72,2 |
| | 78,26 | 14 | 9,7 | 9,7 | 81,9 |
| | 82,61 | 15 | 10,4 | 10,4 | 92,4 |
| | 86,96 | 9 | 6,3 | 6,3 | 98,6 |
| | 91,30 | 2 | 1,4 | 1,4 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |

T-Test

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|--------------|--------|-----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Hasil Tes I | 61,775 | 144 | 17,892 | 1,491 |
| | Hasil Tes II | 68,992 | 144 | 12,878 | 1,073 |

Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|--------|----------------------------|-----|-------------|------|
| Pair 1 | Hasil Tes I & Hasil Tes II | 144 | ,354 | ,000 |

Paired Samples Test

| | | Pair T-Test | |
|---|-----------------|----------------------------|---------------|
| | | Hasil Tes I - Hasil Tes II | |
| Paired Differences | Mean | | -7,216 |
| | Std. Deviation | | 17,968 |
| | Std. Error Mean | | 1,497 |
| 95% Confidence Interval of the Difference | Lower | | -10,176 |
| | Upper | | -4,256 |
| t | | | -4,819 |
| df | | | 143 |
| Sig. (2-tailed) | | | ,000 |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Hasil Tes II

Statistics

Hasil Tes II

| | | |
|----------------|---------|-----------|
| N | Valid | 144 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 68,9915 |
| Median | | 69,5652 |
| Mode | | 65,22 |
| Std. Deviation | | 12,87770 |
| Variance | | 165,83514 |
| Minimum | | 34,78 |
| Maximum | | 91,30 |

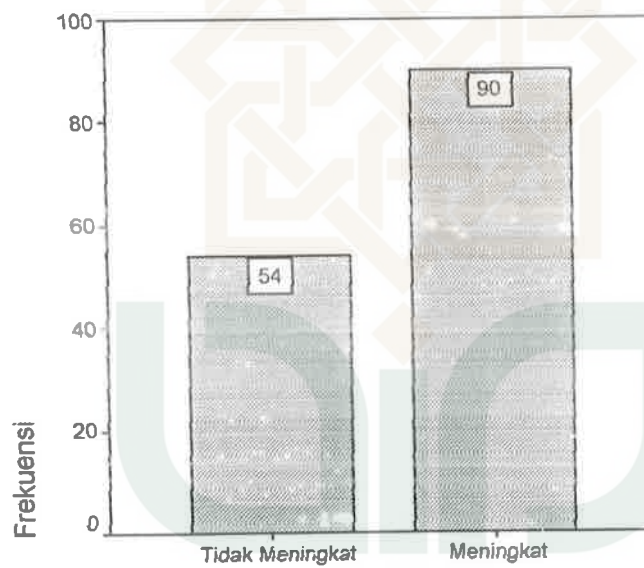
Hasil Tes II

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 34,78 | 1 | ,7 | ,7 | ,7 |
| 39,13 | 3 | 2,1 | 2,1 | 2,8 |
| 43,48 | 2 | 1,4 | 1,4 | 4,2 |
| 47,83 | 4 | 2,8 | 2,8 | 6,9 |
| 52,17 | 11 | 7,6 | 7,6 | 14,6 |
| 56,52 | 13 | 9,0 | 9,0 | 23,6 |
| 60,87 | 8 | 5,6 | 5,6 | 29,2 |
| 65,22 | 21 | 14,6 | 14,6 | 43,8 |
| 69,57 | 18 | 12,5 | 12,5 | 56,3 |
| 73,91 | 18 | 12,5 | 12,5 | 68,8 |
| 78,26 | 14 | 9,7 | 9,7 | 78,5 |
| 82,61 | 15 | 10,4 | 10,4 | 88,9 |
| 86,96 | 9 | 6,3 | 6,3 | 95,1 |
| 91,30 | 7 | 4,9 | 4,9 | 100,0 |
| Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |

Peningkatan Prestasi Belajar

Peningkatan Prestasi

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid Tidak Meningkatkan | 54 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |
| Meningkat | 90 | 62,5 | 62,5 | 100,0 |
| Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Validitas: Minat Belajar

Correlations

TOTAL

| | Pearson Correlation | Sig. (1-tailed) | Status |
|-----|---------------------|-----------------|--------|
| B1 | ,269** | ,001 | Sahih |
| B2 | ,482** | ,000 | Sahih |
| B3 | ,381** | ,000 | Sahih |
| B4 | ,443** | ,000 | Sahih |
| B5 | ,539** | ,000 | Sahih |
| B6 | ,347** | ,000 | Sahih |
| B7 | ,550** | ,000 | Sahih |
| B8 | ,395** | ,000 | Sahih |
| B9 | ,470** | ,000 | Sahih |
| B10 | ,567** | ,000 | Sahih |
| B11 | ,299** | ,000 | Sahih |
| B12 | ,331** | ,000 | Sahih |
| B13 | ,527** | ,000 | Sahih |
| B14 | ,491** | ,000 | Sahih |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Reliabilitas: Minat Belajar

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

| | | Mean | Std Dev | Cases |
|-----|-----|--------|---------|-------|
| 1. | B1 | 3,3403 | ,9399 | 144,0 |
| 2. | B2 | 2,9375 | ,8708 | 144,0 |
| 3. | B3 | 2,5069 | 1,2403 | 144,0 |
| 4. | B4 | 1,9722 | ,7659 | 144,0 |
| 5. | B5 | 2,8611 | ,9652 | 144,0 |
| 6. | B6 | 2,3333 | ,8929 | 144,0 |
| 7. | B7 | 2,8681 | ,8129 | 144,0 |
| 8. | B8 | 1,6319 | ,6229 | 144,0 |
| 9. | B9 | 1,8819 | ,6637 | 144,0 |
| 10. | B10 | 3,1389 | 1,0419 | 144,0 |
| 11. | B11 | 3,1667 | ,9608 | 144,0 |
| 12. | B12 | 2,4444 | ,9067 | 144,0 |
| 13. | B13 | 2,3958 | ,7953 | 144,0 |
| 14. | B14 | 2,3125 | ,6842 | 144,0 |

Reliability Coefficients

N of Cases = 144,0

N of Items = 14

Alpha = ,6511

T-Test

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|---------------------------------|-------|-----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Minat Belajar Sebelum Perlakuan | 35,79 | 144 | 5,254 | ,438 |
| | Minat Belajar Sesudah Perlakuan | 48,93 | 144 | 4,615 | ,385 |

Paired Samples Correlations

| | | N | Correlation | Sig. |
|--------|---|-----|-------------|------|
| Pair 1 | Minat Belajar Sebelum Perlakuan & Minat Belajar Sesudah Perlakuan | 144 | ,021 | ,805 |

Paired Samples Test

| | | Pair T-Test | |
|--------------------|---|---|--------|
| | | Minat Belajar Sebelum Perlakuan - Minat Belajar Sesudah Perlakuan | |
| Paired Differences | Mean | | -13,14 |
| | Std. Deviation | | 6,92 |
| | Std. Error Mean | | ,58 |
| | 95% Confidence Interval of the Difference | Lower | -14,28 |
| | | Upper | -12,00 |
| t | | | -22,78 |
| df | | | 143 |
| Sig. (2-tailed) | | | ,000 |

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Minat Belajar Sebelum Perlakuan

Statistics

Minat Belajar Sebelum Perlakuan

| | | |
|----------------|---------|-------|
| N | Valid | 144 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 35,79 |
| Mode | | 34,00 |
| Std. Deviation | | 5,25 |
| Variance | | 27,61 |
| Minimum | | 24,00 |
| Maximum | | 48,00 |

Minat Belajar Sebelum Perlakuan

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 24 | 1 | ,7 | ,7 | ,7 |
| 25 | 2 | 1,4 | 1,4 | 2,1 |
| 27 | 5 | 3,5 | 3,5 | 5,6 |
| 28 | 5 | 3,5 | 3,5 | 9,0 |
| 29 | 5 | 3,5 | 3,5 | 12,5 |
| 30 | 7 | 4,9 | 4,9 | 17,4 |
| 31 | 9 | 6,3 | 6,3 | 23,6 |
| 32 | 6 | 4,2 | 4,2 | 27,8 |
| 33 | 9 | 6,3 | 6,3 | 34,0 |
| 34 | 15 | 10,4 | 10,4 | 44,4 |
| 35 | 6 | 4,2 | 4,2 | 48,6 |
| 36 | 9 | 6,3 | 6,3 | 54,9 |
| 37 | 12 | 8,3 | 8,3 | 63,2 |
| 38 | 4 | 2,8 | 2,8 | 66,0 |
| 39 | 10 | 6,9 | 6,9 | 72,9 |
| 40 | 11 | 7,6 | 7,6 | 80,6 |
| 41 | 4 | 2,8 | 2,8 | 83,3 |
| 42 | 8 | 5,6 | 5,6 | 88,9 |
| 43 | 6 | 4,2 | 4,2 | 93,1 |
| 44 | 3 | 2,1 | 2,1 | 95,1 |
| 45 | 4 | 2,8 | 2,8 | 97,9 |
| 47 | 2 | 1,4 | 1,4 | 99,3 |
| 48 | 1 | ,7 | ,7 | 100,0 |
| Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |

Minat Belajar Sesudah Perlakuan

Statistics

Minat Belajar Sesudah Perlakuan

| | | |
|----------------|---------|-------|
| N | Valid | 144 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 48,93 |
| Mode | | 48,00 |
| Std. Deviation | | 4,61 |
| Variance | | 21,30 |
| Minimum | | 38,00 |
| Maximum | | 56,00 |

Minat Belajar Sesudah Perlakuan

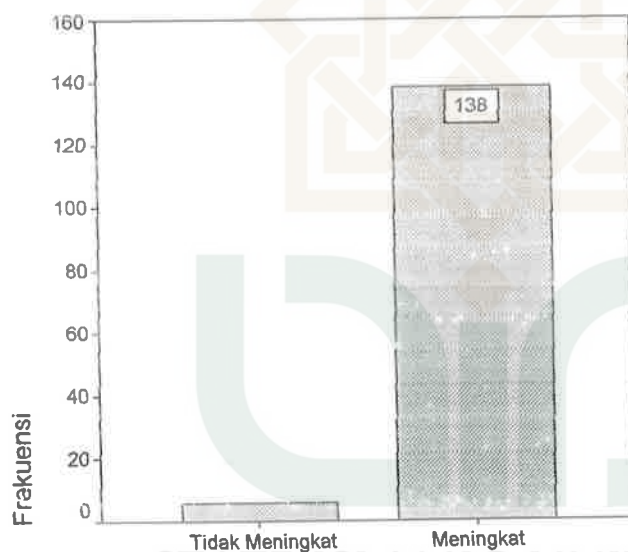
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 38 | 1 | ,7 | ,7 | ,7 |
| | 39 | 1 | ,7 | ,7 | 1,4 |
| | 41 | 4 | 2,8 | 2,8 | 4,2 |
| | 42 | 8 | 5,6 | 5,6 | 9,7 |
| | 43 | 13 | 9,0 | 9,0 | 18,8 |
| | 45 | 10 | 6,9 | 6,9 | 25,7 |
| | 46 | 12 | 8,3 | 8,3 | 34,0 |
| | 48 | 18 | 12,5 | 12,5 | 46,5 |
| | 49 | 13 | 9,0 | 9,0 | 55,6 |
| | 50 | 11 | 7,6 | 7,6 | 63,2 |
| | 52 | 15 | 10,4 | 10,4 | 73,6 |
| | 53 | 13 | 9,0 | 9,0 | 82,6 |
| | 55 | 12 | 8,3 | 8,3 | 91,0 |
| | 56 | 13 | 9,0 | 9,0 | 100,0 |
| Total | | 144 | 100,0 | 100,0 | |

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Peningkatan Minat Belajar

Peningkatan Minat Belajar

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Meningkat | 6 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| | Meningkat | 138 | 95,8 | 95,8 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



Peningkatan Minat Belajar

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DATA ANALISIS TES

Case Summaries^a

| | Hasil Tes I | Hasil Tes II | gain | Peningkatan Prestasi |
|----|-------------|--------------|--------|----------------------|
| 1 | 82.61 | 78.26 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 2 | 78.26 | 91.30 | 13.04 | Meningkat |
| 3 | 56.52 | 91.30 | 34.78 | Meningkat |
| 4 | 82.61 | 82.61 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 5 | 60.87 | 82.61 | 21.74 | Meningkat |
| 6 | 47.83 | 65.22 | 17.39 | Meningkat |
| 7 | 73.91 | 69.57 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 8 | 43.48 | 60.87 | 17.39 | Meningkat |
| 9 | 86.96 | 78.26 | -8.70 | Tidak Meningkatkan |
| 10 | 69.57 | 78.26 | 8.70 | Meningkat |
| 11 | 86.96 | 91.30 | 4.35 | Meningkat |
| 12 | 60.87 | 73.91 | 13.04 | Meningkat |
| 13 | 60.87 | 65.22 | 4.35 | Meningkat |
| 14 | 52.17 | 52.17 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 15 | 65.22 | 65.22 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 16 | 78.26 | 82.61 | 4.35 | Meningkat |
| 17 | 65.22 | 52.17 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 18 | 65.22 | 60.87 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 19 | 91.30 | 91.30 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 20 | 56.52 | 65.22 | 8.70 | Meningkat |
| 21 | 78.26 | 65.22 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 22 | 52.17 | 65.22 | 13.04 | Meningkat |
| 23 | 65.22 | 65.22 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 24 | 78.26 | 78.26 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 25 | 30.43 | 78.26 | 47.83 | Meningkat |
| 26 | 86.96 | 73.91 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 27 | 56.52 | 56.52 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 28 | 69.57 | 73.91 | 4.35 | Meningkat |
| 29 | 56.52 | 56.52 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 30 | 78.26 | 73.91 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 31 | 52.17 | 78.26 | 26.09 | Meningkat |
| 32 | 47.83 | 47.83 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 33 | 82.61 | 86.96 | 4.35 | Meningkat |
| 34 | 73.91 | 82.61 | 8.70 | Meningkat |
| 35 | 65.22 | 73.91 | 8.70 | Meningkat |
| 36 | 60.87 | 73.91 | 13.04 | Meningkat |
| 37 | 86.96 | 78.26 | -8.70 | Tidak Meningkatkan |
| 38 | 39.13 | 65.22 | 26.09 | Meningkat |
| 39 | 82.61 | 69.57 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 40 | 69.57 | 65.22 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 41 | 82.61 | 86.96 | 4.35 | Meningkat |
| 42 | 82.61 | 86.96 | 4.35 | Meningkat |
| 43 | 56.52 | 69.57 | 13.04 | Meningkat |

Case Summaries^a

| | Hasil Tes I | Hasil Tes II | gain | Peningkatan Prestasi |
|----|-------------|--------------|--------|----------------------|
| 44 | 78.26 | 78.26 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 45 | 56.52 | 60.87 | 4.35 | Meningkat |
| 46 | 56.52 | 69.57 | 13.04 | Meningkat |
| 47 | 43.48 | 69.57 | 26.09 | Meningkat |
| 48 | 69.57 | 78.26 | 8.70 | Meningkat |
| 49 | 47.83 | 56.52 | 8.70 | Meningkat |
| 50 | 82.61 | 86.96 | 4.35 | Meningkat |
| 51 | 47.83 | 73.91 | 26.09 | Meningkat |
| 52 | 65.22 | 69.57 | 4.35 | Meningkat |
| 53 | 73.91 | 78.26 | 4.35 | Meningkat |
| 54 | 52.17 | 65.22 | 13.04 | Meningkat |
| 55 | 30.43 | 52.17 | 21.74 | Meningkat |
| 56 | 82.61 | 86.96 | 4.35 | Meningkat |
| 57 | 91.30 | 78.26 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 58 | 17.39 | 60.87 | 43.48 | Meningkat |
| 59 | 52.17 | 56.52 | 4.35 | Meningkat |
| 60 | 82.61 | 69.57 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 61 | 43.48 | 91.30 | 47.83 | Meningkat |
| 62 | 43.48 | 86.96 | 43.48 | Meningkat |
| 63 | 21.74 | 39.13 | 17.39 | Meningkat |
| 64 | 69.57 | 69.57 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 65 | 69.57 | 73.91 | 4.35 | Meningkat |
| 66 | 47.83 | 69.57 | 21.74 | Meningkat |
| 67 | 60.87 | 56.52 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 68 | 69.57 | 56.52 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 69 | 86.96 | 73.91 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 70 | 69.57 | 86.96 | 17.39 | Meningkat |
| 71 | 86.96 | 82.61 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 72 | 43.48 | 60.87 | 17.39 | Meningkat |
| 73 | 69.57 | 82.61 | 13.04 | Meningkat |
| 74 | 78.26 | 56.52 | -21.74 | Tidak Meningkatkan |
| 75 | 82.61 | 69.57 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 76 | 60.87 | 91.30 | 30.43 | Meningkat |
| 77 | 65.22 | 82.61 | 17.39 | Meningkat |
| 78 | 26.09 | 73.91 | 47.83 | Meningkat |
| 79 | 47.83 | 69.57 | 21.74 | Meningkat |
| 80 | 69.57 | 52.17 | -17.39 | Tidak Meningkatkan |
| 81 | 21.74 | 73.91 | 52.17 | Meningkat |
| 82 | 21.74 | 73.91 | 52.17 | Meningkat |
| 83 | 69.57 | 52.17 | -17.39 | Tidak Meningkatkan |
| 84 | 65.22 | 65.22 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 85 | 47.83 | 82.61 | 34.78 | Meningkat |
| 86 | 43.48 | 69.57 | 26.09 | Meningkat |
| 87 | 56.52 | 65.22 | 8.70 | Meningkat |
| 88 | 43.48 | 65.22 | 21.74 | Meningkat |

Case Summaries^a

| | Hasil Tes I | Hasil Tes II | gain | Peningkatan Prestasi |
|-----|-------------|--------------|--------|----------------------|
| 89 | 30.43 | 73.91 | 43.48 | Meningkat |
| 90 | 78.26 | 65.22 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 91 | 52.17 | 47.83 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 92 | 60.87 | 86.96 | 26.09 | Meningkat |
| 93 | 56.52 | 60.87 | 4.35 | Meningkat |
| 94 | 56.52 | 39.13 | -17.39 | Tidak Meningkatkan |
| 95 | 39.13 | 52.17 | 13.04 | Meningkat |
| 96 | 56.52 | 69.57 | 13.04 | Meningkat |
| 97 | 30.43 | 43.48 | 13.04 | Meningkat |
| 98 | 65.22 | 56.52 | -8.70 | Tidak Meningkatkan |
| 99 | 47.83 | 65.22 | 17.39 | Meningkat |
| 100 | 43.48 | 82.61 | 39.13 | Meningkat |
| 101 | 47.83 | 73.91 | 26.09 | Meningkat |
| 102 | 30.43 | 65.22 | 34.78 | Meningkat |
| 103 | 78.26 | 56.52 | -21.74 | Tidak Meningkatkan |
| 104 | 69.57 | 47.83 | -21.74 | Tidak Meningkatkan |
| 105 | 43.48 | 47.83 | 4.35 | Meningkat |
| 106 | 56.52 | 86.96 | 30.43 | Meningkat |
| 107 | 56.52 | 69.57 | 13.04 | Meningkat |
| 108 | 82.61 | 52.17 | -30.43 | Tidak Meningkatkan |
| 109 | 47.83 | 56.52 | 8.70 | Meningkat |
| 110 | 52.17 | 52.17 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 111 | 78.26 | 52.17 | -26.09 | Tidak Meningkatkan |
| 112 | 39.13 | 65.22 | 26.09 | Meningkat |
| 113 | 30.43 | 65.22 | 34.78 | Meningkat |
| 114 | 47.83 | 65.22 | 17.39 | Meningkat |
| 115 | 73.91 | 69.57 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 116 | 82.61 | 69.57 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 117 | 60.87 | 91.30 | 30.43 | Meningkat |
| 118 | 86.96 | 69.57 | -17.39 | Tidak Meningkatkan |
| 119 | 82.61 | 56.52 | -26.09 | Tidak Meningkatkan |
| 120 | 69.57 | 82.61 | 13.04 | Meningkat |
| 121 | 73.91 | 82.61 | 8.70 | Meningkat |
| 122 | 65.22 | 60.87 | -4.35 | Tidak Meningkatkan |
| 123 | 52.17 | 60.87 | 8.70 | Meningkat |
| 124 | 43.48 | 65.22 | 21.74 | Meningkat |
| 125 | 39.13 | 56.52 | 17.39 | Meningkat |
| 126 | 78.26 | 69.57 | -8.70 | Tidak Meningkatkan |
| 127 | 73.91 | 52.17 | -21.74 | Tidak Meningkatkan |
| 128 | 56.52 | 82.61 | 26.09 | Meningkat |
| 129 | 78.26 | 82.61 | 4.35 | Meningkat |
| 130 | 43.48 | 52.17 | 8.70 | Meningkat |
| 131 | 21.74 | 39.13 | 17.39 | Meningkat |
| 132 | 86.96 | 78.26 | -8.70 | Tidak Meningkatkan |
| 133 | 82.61 | 65.22 | -17.39 | Tidak Meningkatkan |

Case Summaries^a

| | Hasil Tes I | Hasil Tes II | gain | Peningkatan Prestasi |
|--------------|-------------|--------------|------------|----------------------|
| 134 | 69.57 | 78.26 | 8.70 | Meningkat |
| 135 | 78.26 | 82.61 | 4.35 | Meningkat |
| 136 | 39.13 | 56.52 | 17.39 | Meningkat |
| 137 | 65.22 | 73.91 | 8.70 | Meningkat |
| 138 | 34.78 | 43.48 | 8.70 | Meningkat |
| 139 | 86.96 | 73.91 | -13.04 | Tidak Meningkatkan |
| 140 | 73.91 | 73.91 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 141 | 73.91 | 78.26 | 4.35 | Meningkat |
| 142 | 78.26 | 82.61 | 4.35 | Meningkat |
| 143 | 69.57 | 73.91 | 4.35 | Meningkat |
| 144 | 82.61 | 34.78 | -47.83 | Tidak Meningkatkan |
| Total | N | 144 | 144 | 144 |

a. Limited to first 144 cases.

DATA ANALISIS MINAT SISWA

Case Summaries^a

| | Minat Belajar Sebelum Perlakuan | Minat Belajar Sesudah Perlakuan | gain | Peningkatan Minat Belajar |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|------------------------------|
| 1 | 24 | 49 | 25.00 | Meningkat |
| 2 | 25 | 49 | 24.00 | Meningkat |
| 3 | 27 | 52 | 25.00 | Meningkat |
| 4 | 27 | 45 | 18.00 | Meningkat |
| 5 | 27 | 52 | 25.00 | Meningkat |
| 6 | 27 | 50 | 23.00 | Meningkat |
| 7 | 28 | 42 | 14.00 | Meningkat |
| 8 | 28 | 53 | 25.00 | Meningkat |
| 9 | 28 | 55 | 27.00 | Meningkat |
| 10 | 28 | 46 | 18.00 | Meningkat |
| 11 | 28 | 48 | 20.00 | Meningkat |
| 12 | 29 | 45 | 16.00 | Meningkat |
| 13 | 29 | 48 | 19.00 | Meningkat |
| 14 | 29 | 43 | 14.00 | Meningkat |
| 15 | 29 | 45 | 16.00 | Meningkat |
| 16 | 29 | 52 | 23.00 | Meningkat |
| 17 | 30 | 50 | 20.00 | Meningkat |
| 18 | 30 | 46 | 16.00 | Meningkat |
| 19 | 30 | 45 | 15.00 | Meningkat |
| 20 | 30 | 48 | 18.00 | Meningkat |
| 21 | 30 | 55 | 25.00 | Meningkat |
| 22 | 30 | 46 | 16.00 | Meningkat |
| 23 | 30 | 39 | 9.00 | Meningkat |
| 24 | 31 | 43 | 12.00 | Meningkat |
| 25 | 31 | 55 | 24.00 | Meningkat |
| 26 | 31 | 53 | 22.00 | Meningkat |
| 27 | 31 | 42 | 11.00 | Meningkat |
| 28 | 31 | 43 | 12.00 | Meningkat |
| 29 | 31 | 49 | 18.00 | Meningkat |
| 30 | 31 | 48 | 17.00 | Meningkat |
| 31 | 31 | 50 | 19.00 | Meningkat |
| 32 | 31 | 48 | 17.00 | Meningkat |
| 33 | 32 | 41 | 9.00 | Meningkat |
| 34 | 32 | 45 | 13.00 | Meningkat |
| 35 | 32 | 46 | 14.00 | Meningkat |
| 36 | 32 | 42 | 10.00 | Meningkat |
| 37 | 32 | 49 | 17.00 | Meningkat |
| 38 | 32 | 48 | 16.00 | Meningkat |
| 39 | 33 | 50 | 17.00 | Meningkat |
| 40 | 33 | 42 | 9.00 | Meningkat |
| 41 | 33 | 56 | 23.00 | Meningkat |

Case Summaries^a

| | Minat Belajar Sebelum Perlakuan | Minat Belajar Sesudah Perlakuan | gain | Peningkatan Minat Belajar |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|------------------------------|
| 42 | 33 | 55 | 22.00 | Meningkat |
| 43 | 33 | 56 | 23.00 | Meningkat |
| 44 | 33 | 43 | 10.00 | Meningkat |
| 45 | 33 | 55 | 22.00 | Meningkat |
| 46 | 33 | 43 | 10.00 | Meningkat |
| 47 | 33 | 55 | 22.00 | Meningkat |
| 48 | 34 | 52 | 18.00 | Meningkat |
| 49 | 34 | 49 | 15.00 | Meningkat |
| 50 | 34 | 55 | 21.00 | Meningkat |
| 51 | 34 | 50 | 16.00 | Meningkat |
| 52 | 34 | 45 | 11.00 | Meningkat |
| 53 | 34 | 53 | 19.00 | Meningkat |
| 54 | 34 | 53 | 19.00 | Meningkat |
| 55 | 34 | 53 | 19.00 | Meningkat |
| 56 | 34 | 49 | 15.00 | Meningkat |
| 57 | 34 | 53 | 19.00 | Meningkat |
| 58 | 34 | 41 | 7.00 | Meningkat |
| 59 | 34 | 42 | 8.00 | Meningkat |
| 60 | 34 | 50 | 16.00 | Meningkat |
| 61 | 34 | 55 | 21.00 | Meningkat |
| 62 | 34 | 56 | 22.00 | Meningkat |
| 63 | 35 | 52 | 17.00 | Meningkat |
| 64 | 35 | 52 | 17.00 | Meningkat |
| 65 | 35 | 41 | 6.00 | Meningkat |
| 66 | 35 | 46 | 11.00 | Meningkat |
| 67 | 35 | 56 | 21.00 | Meningkat |
| 68 | 35 | 52 | 17.00 | Meningkat |
| 69 | 36 | 43 | 7.00 | Meningkat |
| 70 | 36 | 52 | 16.00 | Meningkat |
| 71 | 36 | 50 | 14.00 | Meningkat |
| 72 | 36 | 56 | 20.00 | Meningkat |
| 73 | 36 | 46 | 10.00 | Meningkat |
| 74 | 36 | 43 | 7.00 | Meningkat |
| 75 | 36 | 53 | 17.00 | Meningkat |
| 76 | 36 | 48 | 12.00 | Meningkat |
| 77 | 36 | 43 | 7.00 | Meningkat |
| 78 | 37 | 38 | 1.00 | Meningkat |
| 79 | 37 | 55 | 18.00 | Meningkat |
| 80 | 37 | 43 | 6.00 | Meningkat |
| 81 | 37 | 49 | 12.00 | Meningkat |
| 82 | 37 | 56 | 19.00 | Meningkat |
| 83 | 37 | 48 | 11.00 | Meningkat |
| 84 | 37 | 48 | 11.00 | Meningkat |

Case Summaries^a

| | Minat Belajar Sebelum Perlakuan | Minat Belajar Sesudah Perlakuan | gain | Peningkatan Minat Belajar |
|-----|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|------------------------------|
| 85 | 37 | 56 | 19.00 | Meningkat |
| 86 | 37 | 56 | 19.00 | Meningkat |
| 87 | 37 | 55 | 18.00 | Meningkat |
| 88 | 37 | 56 | 19.00 | Meningkat |
| 89 | 37 | 55 | 18.00 | Meningkat |
| 90 | 38 | 49 | 11.00 | Meningkat |
| 91 | 38 | 48 | 10.00 | Meningkat |
| 92 | 38 | 53 | 15.00 | Meningkat |
| 93 | 38 | 48 | 10.00 | Meningkat |
| 94 | 39 | 56 | 17.00 | Meningkat |
| 95 | 39 | 53 | 14.00 | Meningkat |
| 96 | 39 | 52 | 13.00 | Meningkat |
| 97 | 39 | 43 | 4.00 | Meningkat |
| 98 | 39 | 55 | 16.00 | Meningkat |
| 99 | 39 | 50 | 11.00 | Meningkat |
| 100 | 39 | 53 | 14.00 | Meningkat |
| 101 | 39 | 56 | 17.00 | Meningkat |
| 102 | 39 | 46 | 7.00 | Meningkat |
| 103 | 39 | 52 | 13.00 | Meningkat |
| 104 | 40 | 49 | 9.00 | Meningkat |
| 105 | 40 | 56 | 16.00 | Meningkat |
| 106 | 40 | 52 | 12.00 | Meningkat |
| 107 | 40 | 53 | 13.00 | Meningkat |
| 108 | 40 | 52 | 12.00 | Meningkat |
| 109 | 40 | 52 | 12.00 | Meningkat |
| 110 | 40 | 56 | 16.00 | Meningkat |
| 111 | 40 | 53 | 13.00 | Meningkat |
| 112 | 40 | 48 | 8.00 | Meningkat |
| 113 | 40 | 50 | 10.00 | Meningkat |
| 114 | 40 | 46 | 6.00 | Meningkat |
| 115 | 41 | 48 | 7.00 | Meningkat |
| 116 | 41 | 49 | 8.00 | Meningkat |
| 117 | 41 | 48 | 7.00 | Meningkat |
| 118 | 41 | 41 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 119 | 42 | 42 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 120 | 42 | 43 | 1.00 | Meningkat |
| 121 | 42 | 49 | 7.00 | Meningkat |
| 122 | 42 | 46 | 4.00 | Meningkat |
| 123 | 42 | 42 | .00 | Tidak Meningkatkan |
| 124 | 42 | 45 | 3.00 | Meningkat |
| 125 | 42 | 45 | 3.00 | Meningkat |
| 126 | 42 | 52 | 10.00 | Meningkat |
| 127 | 43 | 43 | .00 | Tidak Meningkatkan |

Case Summaries^a

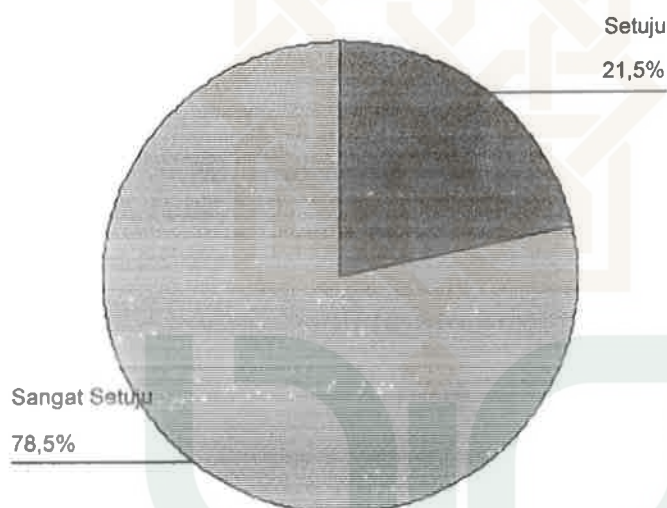
| | Minat Belajar Sebelum Perlakuan | Minat Belajar Sesudah Perlakuan | gain | Peningkatan Minat Belajar |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------|------------------------------|
| 128 | 43 | 46 | 3.00 | Meningkat |
| 129 | 43 | 50 | 7.00 | Meningkat |
| 130 | 43 | 48 | 5.00 | Meningkat |
| 131 | 43 | 50 | 7.00 | Meningkat |
| 132 | 43 | 48 | 5.00 | Meningkat |
| 133 | 44 | 48 | 4.00 | Meningkat |
| 134 | 44 | 46 | 2.00 | Meningkat |
| 135 | 44 | 45 | 1.00 | Meningkat |
| 136 | 45 | 48 | 3.00 | Meningkat |
| 137 | 45 | 49 | 4.00 | Meningkat |
| 138 | 45 | 46 | 1.00 | Meningkat |
| 139 | 45 | 42 | -3.00 | Tidak Meningkatkan |
| 140 | 47 | 52 | 5.00 | Meningkat |
| 141 | 48 | 45 | -3.00 | Tidak Meningkatkan |
| 142 | 25 | 43 | 18.00 | Meningkat |
| 143 | 27 | 49 | 22.00 | Meningkat |
| 144 | 47 | 53 | 6.00 | Meningkat |
| Total | N | 144 | 144 | 144 |

a. Limited to first 144 cases.

ANALISIS SIKAP SISWA TERHADAP PENGGUNAAN MEDIA KOMPUTER

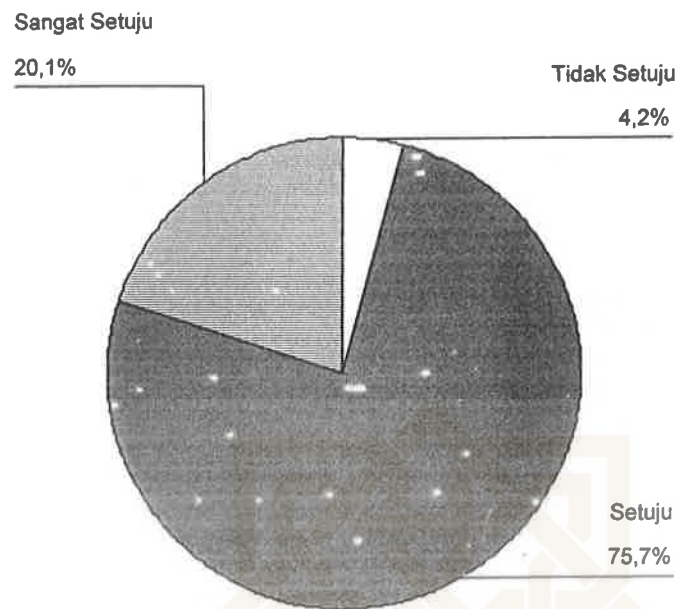
Penyampiannya sangat menarik

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Setuju | 31 | 21,5 | 21,5 | 21,5 |
| | Sangat Setuju | 113 | 78,5 | 78,5 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



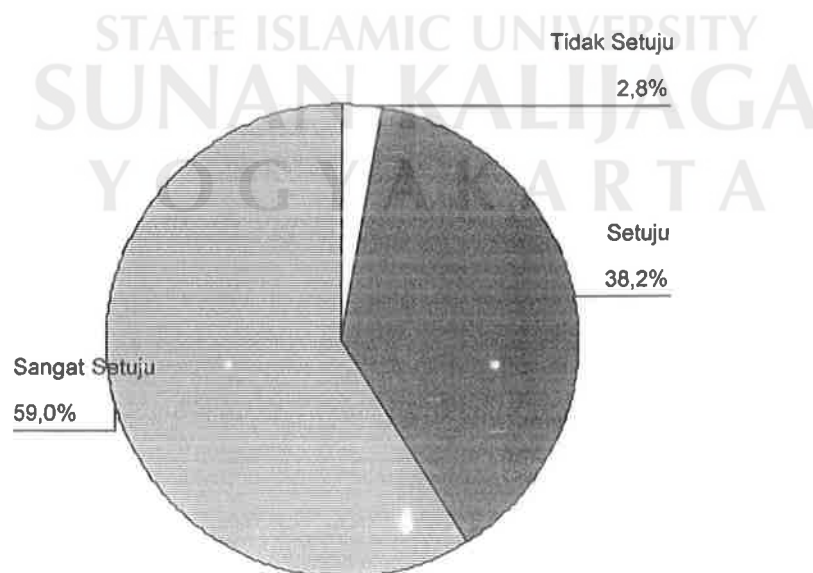
Penggunaan bahasa sangat mudah dimengerti

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Setuju | 6 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| | Setuju | 109 | 75,7 | 75,7 | 79,9 |
| | Sangat Setuju | 29 | 20,1 | 20,1 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



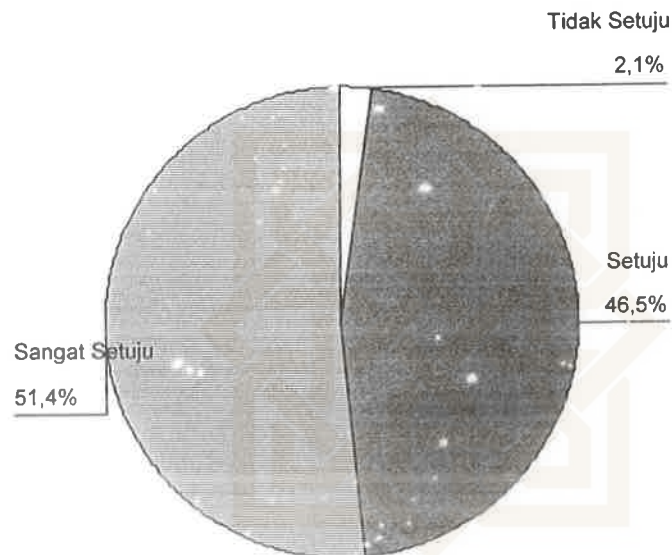
Belajar dengan media komputer tidak membosankan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Setuju | 4 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| | Setuju | 55 | 38,2 | 38,2 | 41,0 |
| | Sangat Setuju | 85 | 59,0 | 59,0 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



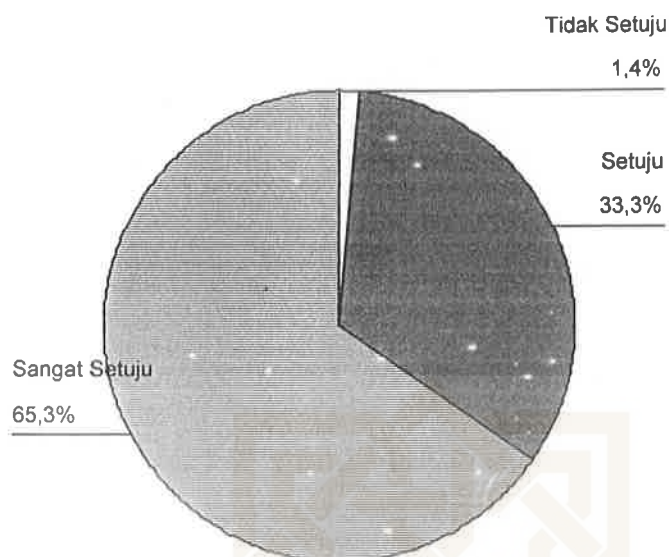
Belajar dengan media komputer, menambah semangat belajar

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Setuju | 3 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| | Setuju | 67 | 46,5 | 46,5 | 48,6 |
| | Sangat Setuju | 74 | 51,4 | 51,4 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



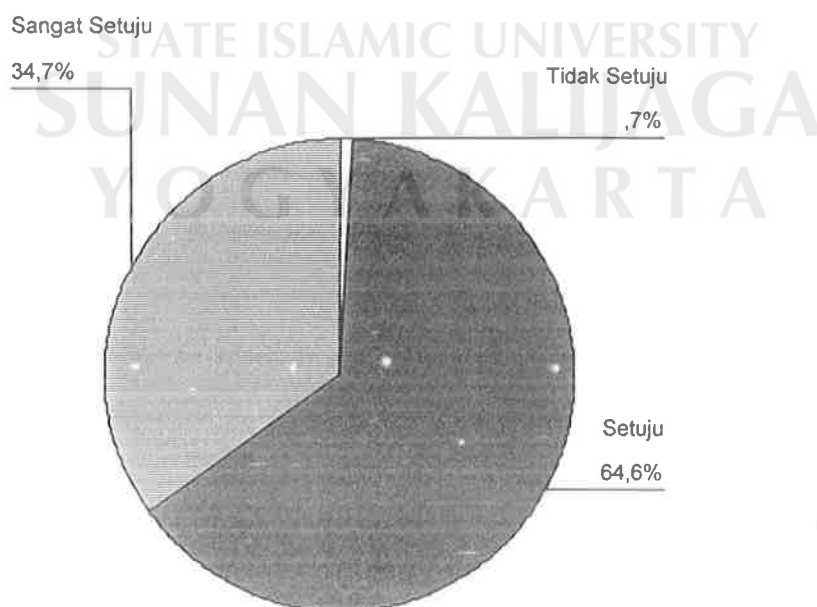
Belajar dengan media komputer lebih menyenangkan dibanding metode ceramah

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Setuju | 2 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| | Setuju | 48 | 33,3 | 33,3 | 34,7 |
| | Sangat Setuju | 94 | 65,3 | 65,3 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



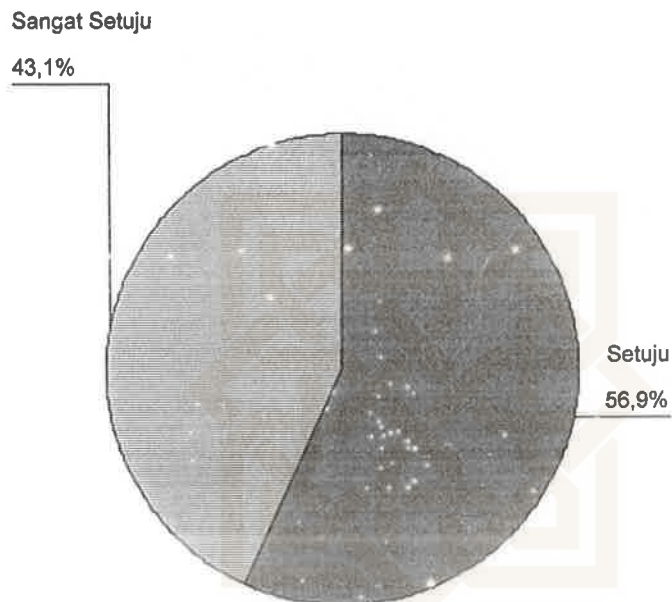
Visualisasinya membantu memahami materi yang disampaikan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Setuju | 1 | ,7 | ,7 | ,7 |
| | Setuju | 93 | 64,6 | 64,6 | 65,3 |
| | Sangat Setuju | 50 | 34,7 | 34,7 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



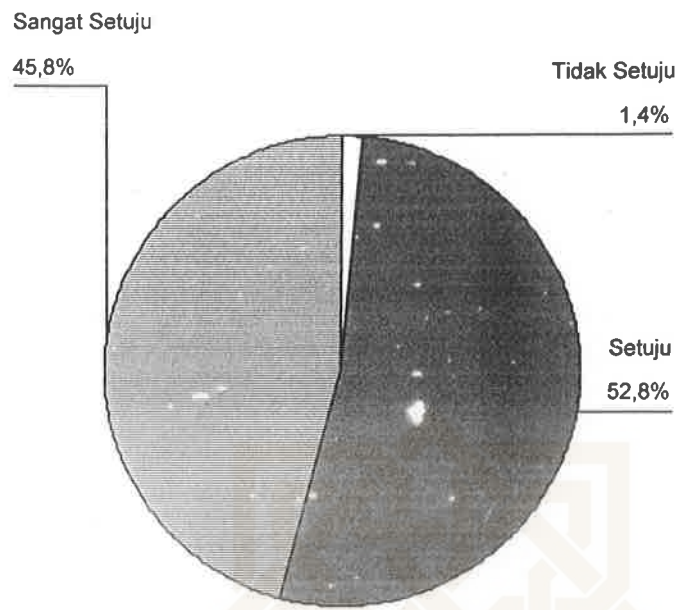
Proses belajar lebih menarik dan terarah

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Setuju | 82 | 56,9 | 56,9 | 56,9 |
| | Sangat Setuju | 62 | 43,1 | 43,1 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



Dengan media komputer, menambah ketertarikan terhadap pelajaran Fisika

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Setuju | 2 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| | Setuju | 76 | 52,8 | 52,8 | 54,2 |
| | Sangat Setuju | 66 | 45,8 | 45,8 | 100,0 |
| | Total | 144 | 100,0 | 100,0 | |



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN III

INSTRUMEN PENELITIAN



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

RENCANA PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA / MAN

Mata Pelajaran : Fisika

Materi Pokok : Tata Surya

Kelas : X

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Memaparkan konsep tata surya dan jagad raya melalui penafsiran terhadap data dan informasi, serta menyadari pentingnya lingkungan alam semesta sebagai sumber energi kehidupan.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan konsep tata surya dan pembentukannya berdasarkan teori fisika termasuk planet-planet, komet dan satelitnya.

C. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Uraian Aktifitas |
|--------------------|---|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan materi dan peralatan yang akan disampaikan. 2. Guru memberikan stimulus dengan mengungkapkan ayat Al Quran yang berkaitan dengan tata surya. 3. Siswa diminta mengungkapkan pengetahuan awal mereka tentang tata surya. |
| Inti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang teori-teori tata surya 2. Guru meminta siswa untuk menyebutkan anggota tata surya. 3. Guru menjelaskan tentang keberadaan asteroid, komet |

| | |
|----------------|--|
| | <p>dan meteor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menjelaskan tentang pergerakan planet mengelilingi matahari serta hukum-hukumnya. 5. Membandingkan beberapa teori pembentukan tata surya. 6. Menafsirkan gerak rotasi bumi dan arah sumbu rotasinya berdasarkan bukti yang dapat diamati. 7. Membandingkan terjadinya gerhana matahari dan gerhana bulan dan penelitian yang dapat dilakukan pada saat peristiwa tersebut terjadi. |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal latihan untuk mengukur periode planet mengelilingi matahari. 2. Guru memberikan pujian dan penghargaan kepada siswa yang berhasil menjawab. 3. Guru mengungkapkan kembali kebenaran ayat Al Quran yang berkaitan dengan tata surya. |

Alat/ sarana sumber belajar :

1. Alat / sarana : Media LCD Proyektor dan Komputer
2. Sumber Belajar : Buku Fisika jilid I dan LKS.

Nama : _____

101

No. Absen : _____

Kelas : _____

ANGKET MINAT SISWA

Petunjuk :

- a) Berikan jawaban menurut keadaan anda yang sebenarnya.
- b) Jawaban tidak mempengaruhi nilai mata pelajaran fisika.
- c) Berikan skor pada kotak yang telah disediakan
 - 1 = Tidak Pernah
 - 2 = Jarang / Kadang-kadang
 - 3 = Sering
 - 4 = Selalu

CONTOH : Saya makan tiga kali dalam sehari. (3)

1. Saya terlambat masuk kelas ketika akan mengikuti mata pelajaran fisika. (...)
2. Saya mencatat materi pelajaran yang diterangkan.(...)
3. Saya memiliki buku pegangan mata pelajaran fisika.(...)
4. Saya menanyakan materi pelajaran yang belum saya pahami kepada guru fisika.(...)
5. Saya belajar serius sebelum menghadapi ulangan mata pelajaran fisika.(...)
6. Saya melakukan aktifitas yang berhubungan dengan pelajaran fisika.(...)
7. saya mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru fisika.(...)
8. Saya mengikuti informasi yang berkaitan dengan fisika di media massa.(...)
9. Saya senang membaca buku / majalah yang membahas tentang fisika.(...)
10. Saya senang jika mendapatkan nilai yang tinggi saat ulangan mata pelajaran fisika.(...)
11. Saya kecewa mendapat nilai yang rendah saat ulangan mata pelajaran fisika.(...)
12. Saya senang dengan cara penyampaian guru fisika.(...)

Nama : _____
No. Absen : _____
Kelas : _____

ANGKET TANGGAPAN SISWA

Petunjuk Pengisian

- a) Berikan jawaban menurut kondisi yang anda alami.
- b) Jawaban tidak mempengaruhi nilai anda.
- c) Berikan skor pada tiap pertanyaan pada kotak yang disediakan.

Skor 4 jika **Sangat Setuju**

Skor 3 jika **Setuju**

Skor 2 jika **Tidak Setuju**

Skor 1 jika **Sangat Tidak Setuju**

1. Penyampaian pelajaran fisika dengan media komputer sangat menarik. (...)
2. Penggunaan bahasa dalam media komputer sangat mudah dimengerti. (...)
3. Belajar dengan media komputer tidak membosankan. (...)
4. Belajar dengan media komputer menambah semangat belajar saya. (...)
5. Belajar fisika dengan media komputer lebih menyenangkan dari pada dengan metode ceramah biasa. (...)
6. Visualisasi dengan media komputer membantu saya dalam memahami materi yang disampaikan. (...)
7. Proses Belajar lebih menarik dan terarah. (...)
8. Dengan media komputer saya lebih semangat belajar. (...)
9. Pelajaran fisika lebih menyenangkan jika disampaikan dengan media komputer. (...)
10. Dengan media komputer menambah ketertarikan saya terhadap pelajaran fisika. (...)

SOAL TES I

Pokok Bahasan : Tata Surya
Waktu : 60 menit
Berdoalah sebelum mengerjakan...

1. Sebuah teori yang menyatakan bahwa matahari sebagai pusat tata surya dan planet-planet lain bergerak mengitarinya, adalah:
 - a. Teori Heliosentris
 - b. Teori Geosentris
 - c. Teori Kepler I
 - d. Teori Kepler II
 - e. Teori Kepler III


2. Fisikawan yang berpendapat bahwa matahari sebagai pusat tata surya dan planet lain bergerak mengitarinya adalah :
 - a. Sir Issac Newton
 - b. Kepler
 - c. Copernicus
 - d. Albert Enstein
 - e. Galileo

3. Diantara nama-nama planet berikut ini, yang memiliki jarak paling jauh terhadap matahari adalah :
 - a. Mars
 - b. Bumi
 - c. Saturnus
 - d. Uranus
 - e. Yupiter

4. Planet yang memiliki ukuran paling besar adalah:
 - a. Yupiter
 - b. Saturnus
 - c. Uranus
 - d. Neptunus
 - e. Pluto

5. Planet-planet kecil yang jumlahnya sangat banyak disebut asteroid. Asteroid berada ...
 - a. di antara Matahari – Merkurius
 - b. di antara Bumi – Mars
 - c. di antara Mars – Yupiter
 - d. di antara Yupiter – Saturnus
 - e. lebih jauh dari Pluto

6. Berikut ini adalah planet-planet yang tergolong dalam kategori planet superior, kecuali :
 - a. Neptunus
 - b. Uranus
 - c. Saturnus
 - d. Bumi
 - e. Mars

7. Planet yang memiliki sifat kebumihan (mirip dengan bumi), **kecuali...**
- Merkurius
 - Venus
 - Bumi
 - Yupiter
 - Mars
8. Di antara planet berikut yang tergolong planet Jovian adalah ...
- Merkurius, Venus, Bumi
 - Bumi, Mars, Yupiter
 - Yupiter, Saturnus, Uranus
 - Saturnus, Uranus, Pluto
 - a, b, c, d salah
9. Semakin dekat suatu planet dengan matahari, makin cepat revolusinya dan semakin jauh makin melambat, sehingga dalam waktu yang sama akan menyapu luas bidang yang sama. Pernyataan ini dikenal dengan ...
- Hukum Kepler I
 - Hukum Kepler II
 - Hukum Kepler III
 - Hukum Newton
 - Hukum Titos- Bode
10. Planet yang memiliki periode revolusi paling besar adalah ...
- Merkurius
 - Mars
 - Bumi
 - Yupiter
 - Pluto
11. Titik Perihelium pada gambar berikut adalah...
- 
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
12. Planet yang tidak memiliki satelit adalah...
- Venus
 - Bumi
 - Yupiter
 - Saturnus
 - Uranus

13. Jarak rata-rata Bumi – Matahari adalah satu satuan astronomi, yang sama dengan ...
- 150 km
 - 1 500 km
 - 150 000 km
 - 15 000 000 km
 - 150 000 000 km
14. Untuk menghitung jarak rata-rata planet dengan matahari dapat digunakan hukum Titus-Bode. Berapakah jarak rata-rata Asteroid dengan matahari...(dalam Satuan Astronomi)
- 1,0 SA
 - 1,5 SA
 - 2,8 SA
 - 2,0 SA
 - 2,5 SA
15. Meteor yang sampai ke bumi disebut ...
- asteroid
 - meteorid
 - meteoroid
 - asteoroid
 - komet
16. lintasan cahaya di langit sering tampak pada malam hari adalah ...
- meteorid
 - meteoroid
 - meteor
 - komet
 - asteroid
17. Teori yang mengemukakan bahwa tata surya terbentuk dari gumpalan-gumpalan awan gas dan debu adalah...
- Teori Kondensasi
 - Teori Bintang Kembar
 - Teori Planetesimal
 - Teori Kabut
 - Teori Nebula
18. Akibat adanya rotasi bumi, **kecuali**...
- Terjadinya siang dan malam
 - Terjadinya perbedaan waktu
 - Arah angin berkelok
 - Terjadi pergantian musim
 - Gravitasi di kutub lebih besar
19. Gerhana bulan terjadi apabila...
- Bulan, Bumi dan Matahari terletak pada satu garis lurus
 - Bumi, Bulan dan Matahari terletak pada satu garis lurus
 - Bulan, Matahari dan Bumi terletak pada satu garis lurus
 - Bumi, Matahari dan Bulan terletak pada satu garis lurus
 - Sinar matahari ke bumi tertutup oleh bulan

20. Yang dimaksud periode sinodis planet adalah...
- Waktu yang dibutuhkan planet beredar penuh satu putaran
 - Waktu yang dibutuhkan planet beredar dari suatu fase ke fase berikutnya yang sama lagi
 - Waktu yang dibutuhkan planet beredar setengah lingkaran
 - Waktu untuk mengelilingi matahari
 - Waktu untuk setengah putaran
21. Bukti pengamatan yang mendukung teori bahwa bumi itu *tidak datar, kecuali...*
- kapal laut dilaut lepas yang tampak dari pantai cerobong asapnya dahulu
 - bayangan bumi pada bulan tampak lengkung
 - semakin tinggi naik pesawat di malam hari semakin banyak bintang yang tampak
 - adanya benda langit yang tidak pernah terbit dan terbenam dari kutub bumi
 - matahari selalu terbit dan terbenam setiap hari
22. Gerhana bulan tidak pernah berbentuk cincin, sebab ...
- jarak bumi – bulan dekat
 - ukuran bumi lebih besar dari ukuran bulan
 - bulan tidak pernah berada di ujung umbra bumi
 - bulan tidak pernah masuk ke umbra bumi
 - bulan bidang edarnya bersudut $5,2^\circ$ terhadap bidang ekliptika
23. Gerhana matahari sempurna terjadi karena ...
- ukuran matahari jauh lebih besar dari ukuran bulan
 - jarak bumi – matahari lebih jauh dari jarak bumi – bulan
 - bumi yang mengalami gerhana matahari masuk ke daerah penumbra bulan
 - bumi yang mengalami gerhana total masuk ke daerah umbra bulan
 - bumi yang mengalami gerhana total masuk ke ujung umbra bulan
24. lamanya gerhana matahari total yang terjadi di suatu wilayah bumi tergantung pada ...
- lamanya bumi berada di bayangan penumbra bulan
 - lamanya bumi berada di bayangan umbra bulan
 - periode rotasi bulan
 - periode rotasi bumi
 - bergesernya titik apex
25. selama 30 tahun dalam kalender hijriyah (tahun Islam) terdapat 11 tahun kabisat karena ...
- 1 bulan = 29,5 hari
 - 1 bulan = $27\frac{1}{3}$ hari
 - 1 tahun = $354\frac{11}{30}$ hari
 - 1 tahun = 354 hari
 - 1 tahun = 355 hari

SOAL TES II

1. Teori yang menyatakan bahwa tata surya terbentuk dari gumpalan awan gas dan debu adalah ...
 - a. Teori Kabut
 - b. Teori Planetesimal
 - c. Teori Proto Planet
 - d. Teori Bintang Kembar
 - e. Teori Nebula

2. Semua planet berikut ini termasuk planet luar dan planet raksasa, *kecuali* ..
 - a. Mars
 - b. Jupiter
 - c. Saturnus
 - d. Uranus
 - e. Neptunus

3. Matahari yang masanya paling besar memiliki momentum sudut paling besar, padahal seharusnya planet-planetlah yang memiliki momentum sudut paling besar. Ini adalah sanggahan terhadap teori ...
 - a. protoplanet
 - b. nebula
 - c. bintang kembar
 - d. planetesimal
 - e. awan debu

4. jarak rata-rata planet ke matahari pangkat tiga dibagi period sideris kuadrat merupakan bilangan konstan. Adalah pernyataan dari...
 - a. hukum kepler I
 - b. hukum kepler II
 - c. hukum kepler III
 - d. hukum titus bode
 - e. hukum Newton

5. Ekor komet menjauhi matahari karena ...
 - a. angin matahari arahnya menuju matahari
 - b. angin matahari arahnya menjauhi matahari
 - c. komet dan matahari tolak-menolak
 - d. komet dan matahari tarik menarik
 - e. eksentrisitas orbit komet sangat besar

6. Sudut antara sumbu rotasi bumi dengan bidang ekliptika ...
 - a. 90°
 - b. $66,5^{\circ}$
 - c. 45°
 - d. $23,5^{\circ}$
 - e. $11,5^{\circ}$

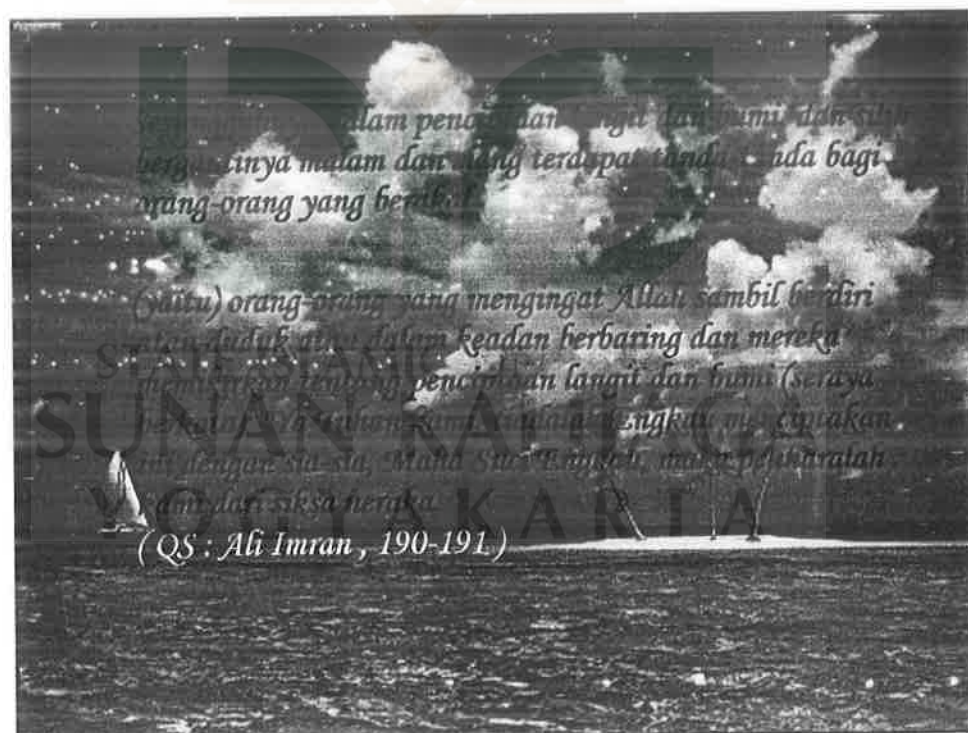
7. dengan menggunakan satuan jarak astronomical unit (149,5 juta km) dan dengan memperhatikan deret ukur titius bode, maka jarak rata-rata planet Jupiter dengan matahari adalah ...
- 0,7 AU
 - 1,0 AU
 - 1,6 AU
 - 2,8 AU
 - 5,2 AU
8. Merupakan akibat dari rotasi bumi, *kecuali*...
- terbit dan tenggelamnya benda langit
 - efek coriolis pada arah angin
 - perubahan arah ayunan bandul
 - terjadi perbedaan jari-jari kutub dan ekuator
 - terjadinya pasang surut
9. Inklinalasi sebuah planet yaitu sudut antara bidang ekliptika dengan ...
- bidang vertikal bola langit
 - bidang horizontal bola langit
 - bidang edar semu bintang sejati
 - bidang orbit planet
 - bidang orbit komet
10. Jika kota A terletak 20° BB menunjukkan pukul 12.00 berpakah waktu yang ditunjukkan kota B yang terletak 5° BT.
- Pukul 10.20
 - Pukul 11.00
 - Pukul 13.00
 - Pukul 13.30
 - Pukul 13.40
11. Satelit geosinkron mempunyai period revolusi dalam mengorbit bumi sama dengan ...
- period rotasi bulan
 - period rotasi matahari
 - period rotasi bumi
 - period revolusi bulan
 - period revolusi bumi
12. Lamanya bulan sideris adalah...
- sama dengan satu bulan komariyah
 - $29\frac{1}{2}$ hari
 - $27\frac{1}{2}$ hari
 - 27 hari
 - $27\frac{1}{3}$ hari

13. Acuan perhitungan bulan sinodis adalah...
- bintang
 - fase bulan
 - waktu satu putaran penuh mengelilingi bumi
 - period revolusi bulan
 - period rotasi bulan
14. Pasang surut terjadi karena ...
- adanya gravitasi bulan
 - adanya gravitasi matahari
 - adanya perbedaan gravitasi bulan saja atau matahari saja
 - adanya gravitasi bumi
 - sifat elastis bumi
15. Akibat dari gerak rotasi bumi, maka:
- terjadi siang dan malam
 - perubahan posisi bintang
 - perbedaan waktu
 - terjadi pasang atau surut air laut
- pernyataan yang benar adalah ...
- (1) dan (2)
 - (1) dan (3)
 - (1) dan (4)
 - (2) dan (3)
 - (3) dan (4)
16. Suhu permukaan bumi di belahan bumi sebelah utara pada bulan juli dan agustus rata-rata tinggi karena:
- siangnya panjang
 - malamnya pendek
 - cukup lama waktu sinar matahari datang hampir tegak lurus pada permukaan bumi
 - banyak panas datang dari perut bumi
- pernyataan yang benar adalah ...
- (1), (2) dan (3)
 - (1) dan (3)
 - (2) dan (4)
 - (4) saja
 - (1), (2), (3) dan (4)
17. Pergantian musim di daerah iklim sedang terutama disebabkan oleh ...
- revolusi bumi
 - rotasi bumi
 - kemiringan poros bumi terhadap ekuator
 - revolusi dan rotasi bumi
 - revolusi dan kemiringan poros bumi terhadap ekuator

18. Pernyataan yang benar tentang fase bulan ketika terjadi gerhana bulan adalah...
- bulan berkonjungsi dengan kedudukan terjauh dari bumi
 - bulan berkonjungsi dengan kedudukan terdekat dari bumi
 - bulan berposisi dengan kedudukan terjauh dari bumi
 - bulan berposisi dengan kedudukan terdekat dari bumi
 - bulan berkonjungsi atau berposisi dengan kedudukan terdekat dengan bumi
19. Hukum II Newton dalam bentuk momentum dapat ditulis sebagai :
- $F = m.a$
 - $F = \frac{\Delta p}{\Delta t}$
 - $F = m.v$
 - $F = \frac{\Delta t}{\Delta p}$
 - $F = \sqrt{2gR}$
20. Prinsip terdorongnya roket adalah berdasarkan Hukum fisika yaitu ...
- Hukum Titius Bode
 - Hukum Newton II dan III
 - Hukum Kepler
 - Hukum kekekalan energi
 - a, b, c dan d salah
21. Yang dimaksud dengan kelajuan lepas adalah ...
- kelajuan yang dibutuhkan agar satelit dapat mengorbit Bumi
 - kelajuan yang dibutuhkan agar satelit memiliki perbandingan massa yang memenuhi.
 - Kelajuan yang dibutuhkan satelit dan muatannya dapat lepas dari gaya tarik Bumi.
 - Kelajuan roket sesaat akan lepas dari bumi
 - Kelajuan roket saat mengorbit bumi
22. jika diketahui garis tengah planet mars adalah 6780 km dan gravitasinya adalah $0,38 \text{ ms}^{-2}$ maka berapakan besar kelajuan lepas planet tersebut ...
- 50 km/s
 - 50,25 km/s
 - 50,50 km/s
 - 50,75 km/s
 - 50,55 km/s
23. Pesawat antariksa pertama yang mengorbit bumi adalah ...
- Mercury
 - Vostok I
 - Sputnik I
 - Explorer I
 - Gemini

24. Seorang astronot yang pertama kali sampai di angkasa luar/ antariksa adalah ..
- Yuri Gagarin
 - Valentina
 - Neil Armstrong
 - Edwin Aldrin
 - Michael Collins
25. berikut ini adalah macam-macam aplikasi satelit buatan yang telah berhasil dikembangkan, kecuali ...
- satelit komunikasi
 - satelit cuaca
 - satelit navigasi
 - satelit ulang alik
 - satelit penelitian



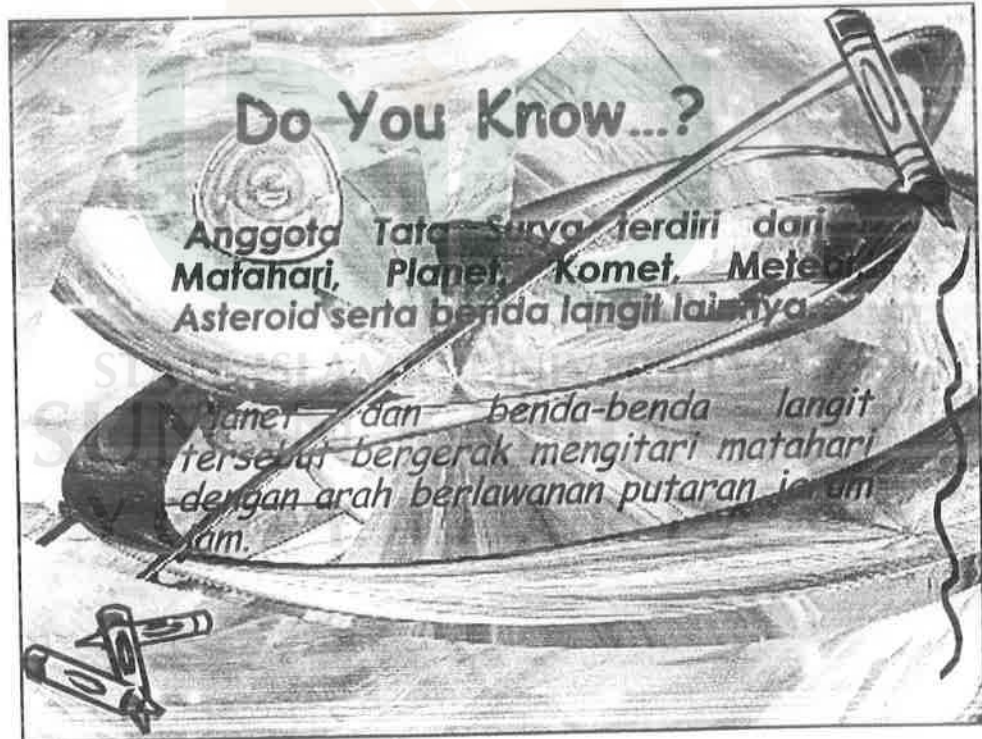


TEORI TATA SURYA

- Teori Geosentris: Bumi sebagai pusat alam semesta, matahari dan planet-planet lain mengitarinya.

- Akan tetapi setelah beberapa tahun diyakini kebenarannya, teori ini terbantahkan oleh teori yang dikemukakan oleh Copernicus, yaitu:

- Teori Heliocentris: Matahari sebagai pusat alam semesta, matahari dan planet-planet lain (planet-planet lain mengitari matahari).



Nama-nama Planet Yang Telah Ditemukan
Berdasarkan Jaraknya Terhadap Matahari

1. MERKURIUS
2. VENUS
3. BUMI
4. MARS
5. YUPITER
6. SATURNUS
7. URANUS
8. NEPTUNUS
9. PLUTO





Pengelompokan Planet

1. Berdasarkan orbit bumi (bumi sebagai pembatas)

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * Merkurius * Venus * Bumi * Mars | } | <p>Disebut Planet INFERIOR, yaitu planet yang orbitnya di dalam orbit BUMI.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> * Yupiter * Saturnus * Uranus * Neptunus * Pluto | } | <p>Disebut Planet SUPERIOR, yaitu planet yang orbitnya di luar orbit BUMI.</p> |

dipindai menggunakan CamScanner

Pengelompokan Planet

2. berdasarkan lintasan Asteroid

- Merkurius
- Venus
- Bumi
- Mars
- Jupiter
- Saturnus
- Uranus
- Neptunus
- Pluto

Disebut Planet Dalam

Disebut Planet Luar

Asteroid (planet-planet kecil) banyak terdapat diantara Planet Mars dan Yupiter

Pengelompokan Planet

3. berdasarkan ukuran dan komposisi penyusunnya

- Merkurius
- Venus
- Bumi
- Mars
- Jupiter
- Saturnus
- Uranus
- Neptunus
- Pluto

Disebut PLANET TERESTRIAL; planet yang ukuran dan komposisi penyusunnya mirip dengan bumi

Disebut Planet Raksasa (Planet raksasa), planet yang ukurannya besar dan penyusunnya mirip dengan Jupiter, terdiri dari es dan hidrogen

Sedangkan planet Pluto tidak mirip bumi maupun Jupiter sehingga para ahli astronomi menganggap bahwa Pluto termasuk dalam kategori Asteroid

Gerak Planet Mengelilingi Matahari

Hukum I Kepler

Setiap planet beredar mengelilingi matahari dengan lintasan elips, dan matahari berada pada salah satu titik fokus elips.

Perihelium : Posisi paling dekat planet dengan matahari.

Aphelium : Posisi paling jauh planet dengan matahari.



Gerak Planet Mengelilingi Matahari

Hukum II Kepler

Garis hubung planet dengan matahari menyapu luas yang sama besar pada selang waktu yang sama.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



1. Luas Bidang $P_1MP_2 = P_2MP_3 = P_3MP_4 = P_4MP_5$

2. Jika dekat dengan matahari, maka kecepatan planet lebih besar. Sebaliknya semakin jauh makin melambat.

Gerak Planet Mengelilingi Matahari

Hukum III Kepler

Perbandingan kuadrat waktu peredaran (T^2) terhadap pangkat tiga jarak rata-rata (R^3) adalah sama untuk semua planet.

$$\frac{T^2}{R^3} = k$$

T = Periode (waktu peredaran)

R = Jarak rata-rata

K = tetapan yang memiliki nilai sama untuk semua planet

Jarak rata-rata planet dengan matahari

Jarak rata-rata antara Bumi dengan Matahari adalah 150 000 000 km, jarak ini dinamakan **satu satuan astronomi (1 astronomical unit / 1 AU)**.

1 AU = 150 juta km

selanjutnya untuk menghitung jarak rata-rata planet dengan matahari dalam satuan astronomis dapat digunakan Hukum Titius-Bode.

$$R = \frac{(n+4)}{10}$$

R = Jarak rata-rata planet – matahari
n = konstanta (dalam deret ukur)

| PLANET | n |
|-----------|-----|
| Merkurius | 0 |
| Venus | 3 |
| Bumi | 6 |
| Mars | 12 |
| Asteroid | 24 |
| Jupiter | 48 |
| Saturnus | 96 |
| Uranus | 192 |
| Neptunus | 384 |
| Pluto | 768 |

Contoh Soal

- Jika jarak antara matahari dengan asteroid adalah 1,5 SA (*satuan astronomi*), berapakah Periode asteroid mengelilingi matahari ?

(ingat bahwa 1 SA = 150 juta km = jarak Bumi – Matahari dan periode bumi mengelilingi matahari adalah 1 tahun)

Jawaban . . .

Hukum Kepler III

$$\frac{T^2}{R^3} = k$$

$$T^2_{Asteroid} = (1,5)^3$$

$$T^2_{Asteroid} = 3,375$$

$$\frac{T^2_{Asteroid}}{R^3_{Asteroid}} = \frac{T^2_{Bumi}}{R^3_{Bumi}}$$

$$T_{Asteroid} = \sqrt{3,375}$$

$$T_{Asteroid} = 1,8 \text{ tahun}$$

$$\frac{T^2_{Asteroid}}{(1,5)^3} = \frac{(1)^2}{(1)^3}$$

DATA TENTANG PLANET

| Nama Planet | Periode Revolusi | Periode Rotasi | Suhu (C) | Jumlah Bulan/Satelit |
|-------------|------------------|----------------|------------|----------------------|
| Merkurius | 88 hari | 59 jam | 350 | 0 |
| Venus | 224 hari | 248 jam | 460 | 0 |
| Bumi | 365 hari | 23 jam 56 mnt | 20 | 1 |
| Mars | 687 hari | 24 jam 37 mnt | -23 | 2 |
| Jupiter | 11,9 tahun | 9 jam 50 mnt | -120 | 4 |
| Saturnus | 84,0 tahun | 10 jam 14 mnt | -180 | 17 |
| Uranus | 84,0 tahun | 10 jam 49 mnt | -210 | 7 |
| Neptunus | 165 tahun | 15 jam 48 mnt | -220 | 2 |
| Pluto | 248 tahun | 6,4 jam | -230 | 1 |



Sir Issac Newton

HUKUM GRAVITASI NEWTON

(NEWTON'S THEORY OF GRAVITATION)

Dua buah benda saling tarik menarik dengan gaya berbanding lurus dengan massa masing-masing benda dan berbanding terbalik dengan kuadrat jarak kedua benda tersebut.

$$F = G \frac{Mm}{r^2}$$

F = besar gaya tarik (N)

M/m = massa masing-masing benda (kg)

r = jarak antar titik pusat massa benda (m)

G = tetapan umum gravitasi = $6,670 \times 10^{-11}$ N m² / kg²



NEXT

TEORI

Awal Mula Terbentuknya Tata Surya

1. Teori Kabut (teori nebula)

Pierre Simon Laplace

Teori ini menyatakan bahwa matahari dan planet-planet terbentuk dari gas/kabut panas yang berputar. karena sangat cepatnya perputaran maka terbentuklah bola-bola gas yang akhirnya memampat menjadi planet-planet.

TEORI Awal Mula Terbentuknya Tata Surya

2. Teori Planetesimal Chamberlin dan Moulton

Teori ini pun menganggap bahwa susunan matahari terdiri dari kabut. Hanya saja kabut ini terdiri dari butir-butir benda padat yang diperkirakan sebagai benda yang dingin dan disebut Planetesimal. Karena perputarannya yang bebas maka terjadi tumbukan dan terjadilah penumpukan planetesimal. Penumpukan planetesimal yang besar menjadi matahari dan lainnya menjadi planet.

TEORI Awal Mula Terbentuknya Tata Surya

3. Teori Bintang Kembar
Diduga bahwa matahari dahulunya merupakan dua bintang kembar yang kemudian satu diantaranya meledak dan pecahannya mendingin membentuk planet dan satelit. Semua planet dan satelit terpengaruh oleh gaya grafitasi matahari sehingga planet dan satelit tersebut beredar mengelilingi matahari.

TEORI

Awal Mula Terbentuknya Tata Surya

4. Teori Awan Debu (Kondensasi)

Carl Van Weizsaeker

Pada dasarnya teori ini mengemukakan bahwa -Tata Surya terbentuk dari gumpalan awan gas dan debu yang jumlahnya sangat banyak. Salah satu diantaranya mengalami pemampatan dan yang lainnya tertarik ke pusat awan membentuk gumpalan bola. Setelah itu maka gumpalan bola memipih berbentuk cakram dengan bagian tengah berpijar (matahari) dan bagian luar membeku menjadi planet-planet.

SIFAT-SIFAT BUMI SEBAGAI PLANET

1. Bumi berbentuk bola.

Hal ini dapat dibuktikan

- Mengamati gerak benda dalam rentang yang sangat jauh. Misalnya kapal laut, dari jauh yang tampak cerobong asapnya dahulu baru badan kapal.
- Mengamati peristiwa gerhana bulan. Pada saat bayangan bumi jatuh di permukaan bulan, bayangan itu tampak bulat.
- Melihat bumi dari ruang angkasa, melalui foto-foto yang dibuat satelit ternyata bumi bulat.

2. Rotasi Bumi

- ▷ Bumi berotasi pada sumbunya.
- ▷ Sumbu rotasi bumi membentuk sudut $23,5^\circ$ terhadap sumbu bidang ekliptika.
- ▷ Periode rotasi bumi adalah 23 jam 56 menit (24 jam kurang 4 menit).
- ▷ Akibat Rotasi Bumi :
 - ✓ Terjadinya pergantian siang dan malam
 - ✓ Terjadinya perbedaan waktu 1 jam setiap berbeda 15° garis bujur.
 - ✓ Bumi agak pepat pada kedua kutupnya.
 - ✓ Gravitasi di kutub lebih besar dari pada di katulistiwa.
 - ✓ Arah angin berkelok.

3. REVOLUSI BUMI

- Revolusi bumi adalah perputaran bumi mengelilingi matahari.
- Periode revolusi bumi adalah tahun yang diukur dengan waktu yang diperlukan untuk kembali ke posisi yang sama.
- Periode revolusi bumi adalah 365 hari 5 jam 48 menit 46 detik.
- Akibat Revolusi Bumi :
 - ★ Terjadinya pergantian musim.
 - ★ Terjadinya perbedaan panjang siang dan malam.
 - ★ Terjadinya pergeseran semu letak matahari.

BULAN SEBAGAI SATELIT BUMI

- Terdapat dua macam peredaran bulan mengelilingi bumi : *peredaran sideris* adalah peredaran bulan mengelilingi bumi (=27 1/3 hari). *Peredaran sinodis* adalah peredaran bulan mengelilingi bumi dimulai pada posisi garis lurus matahari-bulan-bumi dan kembali pada posisi itu juga (=29,5 hari)
- Suatu sistem penanggalan yang didasarkan pada peredaran bulan disebut kalender bulan /kalender hijriyah
- 1 tahun dalam kalender hijriyah adalah 354 1/2 hari sebagai akibatnya (365 hari) dengan siklus 30 tahun

GERHANA BULAN

Gerhana bulan terjadi apabila bulan, bumi dan matahari berada pada suatu garis lurus. Bumi berada diantara matahari dan bulan.



GERHANA MATAHARI

- Terjadi apabila matahari, bulan dan bumi terletak pada satu garis lurus. Bulan terletak di antara bumi dan matahari.
- Terjadi pada siang hari dan hanya sebagian yang mengalami.



Kegunaan Satelit

- Dalam bidang meteorologi, untuk pengamatan iklim, cuaca, dan mengamati pola angin permukaan.
- Dalam bidang oseonografi, untuk mengamati sifat fisis laut, pasang surut air laut dll.
- Dalam bidang hidrologi, pemetaan daerah aliran sungai, sedimen sungai, luas daerah banjir dll.
- Dalam bidang telekomunikasi, sebagai alat komunikasi antar satu daerah dengan daerah lain atau antar negara.





STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**DAFTAR NAMA SISWA
(SUBYEK PENELITIAN)**

| NO | NAMA | KFLAS |
|----|------------------------|-----------|
| 1 | Alfiyatur Rohmaniyah | X. IAI PI |
| 2 | Aminah Tri Rahayu | X. IAI PI |
| 3 | Anies Muzayyatul A | X. IAI PI |
| 4 | Annisa Fadhilah | X. IAI PI |
| 5 | Arifah Puji H | X. IAI PI |
| 6 | Arini Reina Ratih | X. IAI PI |
| 7 | Dewinta Khoirul A | X. IAI PI |
| 8 | Fida Kusumawardani | X. IAI PI |
| 9 | Fitria Ika Ningrum | X. IAI PI |
| 10 | Ichda Archamatur R | X. IAI PI |
| 11 | Inna Nor Hasanah | X. IAI PI |
| 12 | Ivah Fauzah | X. IAI PI |
| 13 | Kholifatu Rosyidah | X. IAI PI |
| 14 | Iaili Syarifah | X. IAI PI |
| 15 | Latifah Ni'mawati | X. IAI PI |
| 16 | Latifatul Mufidah | X. IAI PI |
| 17 | Ludwina Fitra S | X. IAI PI |
| 18 | Luthfi Qoriatul H | X. IAI PI |
| 19 | Luthfiatul Rahmi I | X. IAI PI |
| 20 | Moqooshidul F S | X. IAI PI |
| 21 | May Muflihah Ar Rozi | X. IAI PI |
| 22 | Mufti Fatihah | X. IAI PI |
| 23 | Naila Zakiyah | X. IAI PI |
| 24 | Nurul Azizah | X. IAI PI |
| 25 | Nurul Bisyarati | X. IAI PI |
| 26 | Putri Irma Solikhah | X. IAI PI |
| 27 | Ramita Rahmayanti | X. IAI PI |
| 28 | Syafa'ah Restuning H | X. IAI PI |
| 29 | Siti Asrofiatun | X. IAI PI |
| 30 | Siti Durrotul A | X. IAI PI |
| 31 | Siti Khomisatul A | X. IAI PI |
| 32 | Siti Masfuatul A | X. IAI PI |
| 33 | Siti Munawarah | X. IAI PI |
| 34 | Siti Nafisah R | X. IAI PI |
| 35 | Tasliaturrahmaniah | X. IAI PI |
| 36 | Tsaqilatun Nidaa | X. IAI PI |
| 37 | Umi Khulsum | X. IAI PI |
| 38 | Widi Astuti | X. IAI PI |
| 39 | Yusmaniar Nur Aini | X. IAI PI |
| 40 | Zidnie K | X. IAI PI |
| 41 | Cindi Riyanika H | X. IAI PI |
| 42 | Fitri Ana Ika D | X. IAI PI |
| 43 | Putri Rahma Fatmaawati | X. IAI PI |
| 44 | Arini Nurul F | X. IAI PI |

| NO | NAMA | KELAS |
|----|---------------------|-----------|
| 45 | Abraham Zakki Z | X. IAI PA |
| 46 | Achmad Nurdany | X. IAI PA |
| 47 | Ahmadi Hasanuddin D | X. IAI PA |
| 48 | Amin rois | X. IAI PA |
| 49 | Anas Arif W | X. IAI PA |
| 50 | Ansori Rosyid | X. IAI PA |
| 51 | Burhan Yusuf H | X. IAI PA |
| 52 | Dwi Nur Aziz | X. IAI PA |
| 53 | Fajar Misbahul M | X. IAI PA |
| 54 | Haris Diar Rizki | X. IAI PA |
| 55 | Hasan Wahyu N | X. IAI PA |
| 56 | Husni Mubarak | X. IAI PA |
| 57 | Imam Fitri R | X. IAI PA |
| 58 | islachuddin | X. IAI PA |
| 59 | Kholik Abdullah | X. IAI PA |
| 60 | Lukman Hakim | X. IAI PA |
| 61 | M. Tohir Zubaidi | X. IAI PA |
| 62 | Miftachul Mufid | X. IAI PA |
| 63 | M. Ahyari Ridwan | X. IAI PA |
| 64 | M. Syaiful Nizar | X. IAI PA |
| 65 | Muchlis Budi U | X. IAI PA |
| 66 | Muh Aufa Hanani | X. IAI PA |
| 67 | M. Abdul Hadi | X. IAI PA |
| 68 | M. Abdul Qodir | X. IAI PA |
| 69 | M. Arobi | X. IAI PA |
| 70 | M. Beni firdaus | X. IAI PA |
| 71 | M. Firdaus Nuzula | X. IAI PA |
| 72 | M. Hanifullah | X. IAI PA |
| 73 | M. Khodiq Alfahmi | X. IAI PA |
| 74 | M. Najihuddin | X. IAI PA |
| 75 | M. Nur Kholis | X. IAI PA |
| 76 | M. Sholahuddin | X. IAI PA |
| 77 | Nul Ahmad El Aufa | X. IAI PA |
| 78 | Nurudin Mahmudi | X. IAI PA |
| 79 | R. M. shodiq | X. IAI PA |
| 80 | Sofyan Efendi | X. IAI PA |
| 81 | Susun Tri Wahyono | X. IAI PA |
| 82 | Syaifudin Zuhdi | X. IAI PA |
| 83 | Toriq Assidiqi | X. IAI PA |
| 84 | Vahrul Adhi B | X. IAI PA |
| 85 | Umar Nur Shodiq | X. IAI PA |

| NO | NAMA | KELAS |
|-----|------------------|-------|
| 86 | Aditya Fajri K | X. 1 |
| 87 | Ali Bachtiar r | X. 1 |
| 88 | Andriyanto | X. 1 |
| 89 | Auwalin | X. 1 |
| 90 | Habib Udin N | X. 1 |
| 91 | Khoiruddin A | X. 1 |
| 92 | Miftahul S | X. 1 |
| 93 | M. Ismail S | X. 1 |
| 94 | M. Sofyan | X. 1 |
| 95 | M. Zulkarnain | X. 1 |
| 96 | Novanda Prisma Y | X. 1 |
| 97 | Setyo Budi W | X. 1 |
| 98 | Anisa Nur K | X. 1 |
| 99 | Asliyah | X. 1 |
| 100 | Bilqis F | X. 1 |
| 101 | Erna Istinawati | X. 1 |
| 102 | Haniatul M | X. 1 |
| 103 | Hidayati S | X. 1 |
| 104 | Khusnul Khotimah | X. 1 |
| 105 | Indah Widarti | X. 1 |
| 106 | Isa Nurdina F | X. 1 |
| 107 | Lilik Handayani | X. 1 |
| 108 | Maryani | X. 1 |
| 109 | media Elisa | X. 1 |
| 110 | Miftakhul F | X. 1 |
| 111 | Miftakhul Jannah | X. 1 |
| 112 | Munawaroh | X. 1 |
| 113 | Nur Hayati M | X. 1 |
| 114 | Puji Rahayu | X. 1 |
| 115 | Ragil Anggarini | X. 1 |
| 116 | Risa Utami | X. 1 |
| 117 | Sandra Fatma K | X. 1 |
| 118 | Sayekti Maharani | X. 1 |
| 119 | Wiji Lestari | X. 1 |
| 120 | Zumrotus Qonitah | X. 1 |

| NO | NAMA | KELAS |
|-----|-----------------------|-------|
| 121 | Abdul Rahman H | X. 2 |
| 122 | Abdul Rozzaq | X. 2 |
| 123 | Budi Utomo | X. 2 |
| 124 | Heru Candra | X. 2 |
| 125 | Idris Setiawan | X. 2 |
| 126 | Muhammad Ihsan | X. 2 |
| 127 | Mukti Ali syafi'i | X. 2 |
| 128 | Riza M Rifa'i | X. 2 |
| 129 | Thoyiban | X. 2 |
| 130 | Zainal Mustofa | X. 2 |
| 131 | A. Dewi Kurniawati | X. 2 |
| 132 | Atin Nur Hidayah | X. 2 |
| 133 | Ayesha Arrumningtiyas | X. 2 |
| 134 | Eko Nur Wulandari | X. 2 |
| 135 | Evi Puji Utami | X. 2 |
| 136 | Geri Nur U | X. 2 |
| 137 | Indah Purnamasari | X. 2 |
| 138 | Khomariyah | X. 2 |
| 139 | Lely Sa'diyah Q | X. 2 |
| 140 | Luthfi Muslihah | X. 2 |
| 141 | Muslikhah Mawadati | X. 2 |
| 142 | Nofi Prabawati | X. 2 |
| 143 | Nurul May Lani | X. 2 |
| 144 | Pipit Widyawati | X. 2 |
| 145 | Riswitant M | X. 2 |
| 146 | Siti Isnatun | X. 2 |
| 147 | Siti Purwanti | X. 2 |
| 148 | Siti Salamah | X. 2 |
| 149 | Sri Hidayatun M | X. 2 |
| 150 | Sumiyati | X. 2 |
| 151 | Titin Murtofiah | X. 2 |
| 152 | Umi Fathonah | X. 2 |



DEPARTEMEN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TAREBIYAH
YOGYAKARTA

129

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274)513056 Fax. 519734 ; E-mail : ty_suka@telkom.net

Nomor : UIN/1/DT/TL.00/4382/2005
Lamp : Proposal Skripsi
Perihal : Permohonan Izin Riset

Yogyakarta, 15 September 2005

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
MAN Surakarta 1
Di –
Surakarta

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan Skripsi dengan judul :

PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER DALAM RANGKA
MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA DENGAN
SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETENSI.
(Pada Siswa Kelas XI MAN Surakarta 1 Pokok Bahasan Tata Surya).

diperlukan riset. Oleh karena itu kami mengharap dapatlah kiranya Bapak berkenan memberi izin bagi mahasiswa kami :

Nama : M. Fahrudin Birulwalidaen
No Induk : 01460630 / TY. Fisika
Semester : IX Jurusan Fisika
Alamat : Sapen GK I / 353 Yogyakarta

untuk mengadakan penelitian di tempat-tempat sebagai berikut :

1. MAN Surakarta 1
- 2.
- 3.

Metode pengumpulan data : Observasi, Wawancara dan Dokumentasi.
Adapun waktunya mulai tanggal 25 September s.d. selesai.
Kemudian atas perkenan Bapak kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mahasiswa yang diberi tugas,

M. Fahrudin Birulwalidaen
NIM. 01460630



DEKAN

Drs. H. Rahmat, M.Pd.
NIP. 150037930



PEMERINTAH PROPINSI JAWA TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

JL. A. YANI 160 TELP. (024) 8414205, 8454990, FAX. (024) 8313122 SEMARANG

Semarang, 10 Nopember 2005

Kepada

Yth. WALIKOTA SURAKARTA

W. KA KESBANG DAN LINMAS

di

SURAKARTA

Nomor : 070/2167/XI/2005
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Surat Rekomendasi

Menunjuk surat dari : GUBERNUR DIY
Tanggal : 27 Sept. 2005
Nomor : 070/5381

Bersama ini diberitahukan bahwa :

Nama : M. TAHRUBIN BIRNULWALIAJAHEN
Alamat : Sapen GK I/353 Yogyakarta
Pekerjaan : Mahasiswa
Kebangsaan : Indonesia

Bermaksud mengadakan penelitian judul :

"PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER DALAM RANGKA MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA DENGAN SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER (PADA SISWA KELAS X MAN SURAKARTA 1 POKOK SAHASAN TATA SURYA)

Penanggung Jawab : SUPARDI, Msi
Peserta : -
Lokasi : KOTA SURAKARTA
Waktu : 10 Nop 2005 - 31 Jan. 2006

Yang bersangkutan wajib mentaati peraturan, tata tertib dan norma-norma yang berlaku di Daerah setempat.

Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

An. GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPALA BADAN KESBANG DAN LINMAS
Hub. KINERJA HUBUNGAN ANTAR LEMBAGA





PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN PERENCANAAN DAERAH
(B A P E D A)

Kepatihan Danurejan Yogyakarta - 55213
Telepon : (0274) 589583, (Psw. : 209-217), 562811 (Psw. : 243 - 247)
Fax. (0274) 586712 E-mail : bappeda_diy@plasa.com

Nomor : 070/ 5381
Hal : Ijin Penelitian

Yogyakarta, 27 September 2005

Kepada Yth.

Gubernur, Prop. Jawa Tengah
Cq. Ka. Bakesbanglinams

di SEMARANG

Menunjuk Surat :

Dari : Dekan, FTY - UIN Suka
Nomor : UIN/DT/TL.00/4383/2005
Tanggal : 15 September 2005
Perihal : Ijin Penelitian

Setelah mempelajari rencana/proyek statement/research design yang diajukan oleh peneliti/surveyor, maka dapat diberikan surat keterangan kepada :

Nama : **M. FAHRUDIN BIRULWALIDAEN**
No. Mhs. : 01460630
Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto - Yogyakarta
Judul Penelitian : PEMANFAATAN MEDIA KOMPUTER DALAM RANGKA MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR FISIKA DENGAN SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPETANSI (PADA SISWA KELAS II MAN SURAKARTA 1 POKOK BAHASAN TATA SURYA)
Waktu : 27 September 2005 s/d 27 Desember 2005
Lokasi : Kota Surakarta-Jawa Tengah

Peneliti berkewajiban menghormati/mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di daerah setempat.

Kemudian harap menjadikan maklum.

A.n. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
Kepala BAPEDA Propinsi DIY
Ub. Kepala Bidang Pengendalian

Tembusan Kepada Yth.

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan, FTY - UIN Suka Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan;


Ir. H. NANANG SUWANDI, MMA
NIP. 490 022 448

CURRICULUM VITAE



PERSONAL DETAILS

Given Name : M. Fahrudin Birulwalidaen
Place and Date of Birth : Boyolali, March, 10st 1982
Age : 24 years old
Sex : Male
Religion : Islam
Marital Status : Single
Nationality : Indonesia
Contact Address : Sembungan, Nogosari, Boyolali, Jateng
Phone Number : -
Mobile Phone Number : -
E-mail Address : birul_adyn@yahoo.com

FORMAL EDUCATION

| Institution and Location | Discipline | GPA | Degree | Period |
|---|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| MI Al - Islam Tlangu | - | - | Elementary School | 1988-1994 |
| MTsN 1 Nogosari Byl | - | - | Junior High School | 1994-1997 |
| MAN 1 Surakarta | - | - | Senior High School | 1997-2000 |
| State Islamic University Yogyakarta, Indonesia | Physic Education | 2.95 (max 4.00) | Bachelor | 2001-2006 |

LANGUAGE SKILL

| Languages | Speak | Read | Write |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| English | Excellent | Excellent | Excellent |

COMPUTER SKILL

| | |
|----------------------------|---|
| Operating System Platforms | Windows |
| Word Processing | Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint, and Access |
| Graphic | Corel Draw and Photoshop |
| Other | Internet Explorer |

I declare the details stated to be true and complete
 Yogyakarta, November 24st, 2005


M. Fahrudin Birulwalidaen

