

LAMPIRAN 1

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

PERTEMUAN 1

Sekolah : SD NEGERI 106811 BANDAR SETIA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/II

Waktu : 2 X 35 menit (pertemuan I)

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe NHT

A. Standar Kompetensi :

Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator

- Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening berwarna, dan gelap)
- Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung)

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT, siswa dapat:

- a. Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya
- b. Siswa dapat menyebutkan sifat cahaya
- c. Siswa dapat memahami sifat cermin datar, cermin cekung dan cermin cembung
- d. Siswa dapat memahami istilah dari pemantulan teratur, bayangan semu, bayangan nyata, pembiasan, medium, garis normal, spectrum.
- e. Siswa dapat menyebutkan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Essensial

Sifat-sifat Cahaya

- Cahaya merambat lurus
- Cahaya menembus benda bening
- Cahaya dapat di pantulkan
- Cahaya dapat dibiasakan

F. Alat/ bahan/ sumber belajar

- Papan tulis, kapur penghapus
- Media benda konkret
- IPA saling Temas kelas V

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
KEGIATAN AWAL : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memberikan salam ➢ Guru mengabsen siswa ➢ Guru melakukan appersepsi ➢ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran ➢ Guru memberikan motivasi 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa menjawab salam ➢ Siswa menjawab kehadiran ➢ Siswa bersikap tanggap terhadap appersepsi guru ➢ Siswa memperhatikan ➢ Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di jelaskan oleh guru 	10 menit
KEGIATAN INTI: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru menjelaskan materi tentang sifat-sifat cahaya ➢ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen dan setiap siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda. ➢ Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa ➢ Guru memanggil salah satu nomor tertentu ➢ Guru memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) ➢ Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa memperhatikan guru menjelaskan materi di depan kelas ➢ Siswa duduk bergabung dengan kelompoknya masing-masing. ➢ Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim ➢ Siswa yang nomornya yang sesuai mengacu tangannya dan mencoba untuk 	50 menit

		menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas ➤ Siswa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru ➤ Siswa mendengarkan bimbingan yang diberikan oleh guru.	
KEGIATAN AKHIR :		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyimpulkan materi pembelajaran ➤ Guru meminta siswa berlatih di rumah ➤ Guru memberikan pesan-pesan moral ➤ Guru memberi salam penutup <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ➤ Siswa mendengarkan arahan dari guru ➤ Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. ➤ Siswa menjawab salam penutup 	10 menit

H. Alat dan Sumber Bahan

- Alat Peraga :
- Sumber : Buku IPA Kelas V SD

I. Penilaian

- Teknik Penilaian : Tertulis
 Bentuk Instrumen : Isian

Mengetahui

Bandar Setia, April 2018

Guru Kelas

LINA SARI, S.Pd

NIP. 197005032008012026

Peneliti

ARMAWATI

NIM:1142111001

Disetujui Oleh

Kepala Sekolah SDN 106811

(H.J. MARUBA SIREGAR, S.Pd)

NIP: 196808121988032010

LEMBAR KERJA SISWA

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini.

1. Sebutkan sifat-sifat cahaya.
2. Jika cahaya mengenai permukaan yang rata dan licin pantulannya akan terpantul satu arah saja. Peristiwa ini disebut?
3. Sebutkan beberapa contoh yang menunjukkan peristiwa pembiasaan cahaya!
4. Kita dapat melihat benda karena adanya?
5. Ketika berenang, kaki terlihat lebih pendek. Ini menunjukkan bahwa cahaya.
6. Pensil yang diletakkan miring di dalam segelas air akan terlihat patah. Peristiwa pembelokan arah cahaya ini disebut?
7. Kamu dapat melihat cahaya merambat lurus pada saat?
8. Cahaya merah memiliki energi yang lebih.... Dari pada cahaya ungu
9. Sinar matahari dapat masuk keruangan melalui suatu lubang. Hal itu menandakan bahwa cahaya?
10. Warna-warni di langit yang berasal dari titik-titik air hujan yang terkena sinar matahari di sebut?



KUNCI JAWABAN

1. Cahaya merambat lurus,dapat dibiaskan, dapat menembus benda bening
2. Pemantulan teratur
3. Sendok yang dimasukkan ke dalam gelas yang diisi air akan terlihat patah, air kolam yang terlihat dangkal
4. Cahaya
5. Dapat dibiaskan
6. Pembiasan
7. Menonton di bioskop yang menggunakan proyektor
8. Rendah
9. Merambat lurus
10. Pelangi



LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

PERTEMUAN 1I

Sekolah : SD NEGERI 106811 BANDAR SETIA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/II

Waktu : 2 X 35 menit (pertemuan II)

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe NHT

A. Standar Kompetensi :

Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator

- Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening berwarna, dan gelap)
- Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung)

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT, siswa dapat:

- a. Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya
- b. Siswa dapat menyebutkan sifat cahaya
- c. Siswa dapat memahami sifat cermin datar, cermin cekung dan cermin cembung
- d. Siswa dapat memahami istilah dari pemantulan teratur, bayangan semu, bayangan nyata, pembiasan, medium, garis normal, spectrum.
- e. Siswa dapat menyebutkan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Essensial

Sifat-sifat Cahaya

- Cahaya merambat lurus
- Cahaya menembus benda bening
- Cahaya dapat di pantulkan
- Cahaya dapat dibiasakan

F. Alat/ bahan/ sumber belajar

- Papan tulis, kapur penghapus
- Media benda konkret
- IPA saling Temas kelas V

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
KEGIATAN AWAL : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memberikan salam ➢ Guru mengabsen siswa ➢ Guru melakukan appersepsi ➢ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran ➢ Guru memberikan motivasi 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa menjawab salam ➢ Siswa menjawab kehadiran ➢ Siswa bersikap tanggap terhadap appersepsi guru ➢ Siswa memperhatikan ➢ Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di jelaskan oleh guru 	10 menit
KEGIATAN INTI: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru menjelaskan materi tentang sifat-sifat cahaya ➢ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen dan setiap siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda. ➢ Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa ➢ Guru memanggil salah satu nomor tertentu ➢ Guru memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) ➢ Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa memperhatikan guru menjelaskan materi di depan kelas ➢ Siswa duduk bergabung dengan kelompoknya masing-masing. ➢ Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim ➢ Siswa yang nomornya yang sesuai mengacukan tangannya dan 	50 menit

	<p>mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru ➤ Siswa mendengarkan bimbingan yang diberikan oleh guru. 	
KEGIATAN AKHIR :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyimpulkan materi pembelajaran ➤ Guru meminta siswa berlatih di rumah ➤ Guru memberikan pesan-pesan moral ➤ Guru memberi salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ➤ Siswa mendengarkan arahan dari guru ➤ Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. ➤ Siswa menjawab salam penutup

H. Alat dan Sumber Bahan

- Alat Peraga :
- Sumber : Buku IPA Kelas V SD

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Tertulis
 Bentuk Instrumen : Isian

Mengetahui

Bandar Setia, April 2018

Guru Kelas

LINA SARI, S.Pd

NIP: 197005032008012026

Peneliti

ARMAWATI

NIM: 11421111001

Disetujui Oleh

Kepala Sekolah SDN 106811

(HJ. MARUBA SIREGAR, S.Pd)

NIP: 196808121988032010

LEMBAR KERJA SISWA

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini.

11. Sebutkan sifat-sifat cahaya.
12. Jika cahaya mengenai permukaan yang rata dan licin pantulannya akan terpantul satu arah saja. Peristiwa ini disebut?
13. Sebutkan beberapa contoh yang menunjukkan peristiwa pembiasaan cahaya!
14. Kita dapat melihat benda karena adanya?
15. Ketika berenang, kaki terlihat lebih pendek. Ini menunjukkan bahwa cahaya.
16. Pensil yang diletakkan miring di dalam segelas air akan terlihat patah. Peristiwa pembelokan arah cahaya ini disebut?
17. Kamu dapat melihat cahaya merambat lurus pada saat?
18. Cahaya merah memiliki energi yang lebih.... Dari pada cahaya ungu
19. Sinar matahari dapat masuk keruangan melalui suatu lubang. Hal itu menandakan bahwa cahaya?
20. Warna-warni di langit yang berasal dari titik-titik air hujan yang terkena sinar matahari di sebut?



KUNCI JAWABAN

11. Cahaya merambat lurus,dapat dibiaskan, dapat menembus benda bening
12. Pemantulan teratur
13. Sendok yang dimasukkan ke dalam gelas yang diisi air akan terlihat patah, air kolam yang terlihat dangkal
14. Cahaya
15. Dapat dibiaskan
16. Pembiasan
17. Menonton di bioskop yang menggunakan proyektor
18. Rendah
19. Merambat lurus
20. Pelangi



LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

PERTEMUAN 1

Sekolah : SD NEGERI 106811 BANDAR SETIA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/II

Waktu : 2 X 35 menit (pertemuan I)

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe NHT

A. Standar Kompetensi :

Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator

- Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening berwarna, dan gelap)
- Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung)

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT, siswa dapat:

- a. Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya
- b. Siswa dapat menyebutkan sifat cahaya
- c. Siswa dapat memahami sifat cermin datar, cermin cekung dan cermin cembung
- d. Siswa dapat memahami istilah dari pemantulan teratur, bayangan semu, bayangan nyata, pembiasan, medium, garis normal, spectrum.
- e. Siswa dapat menyebutkan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Essensial

Sifat-sifat Cahaya

- Cahaya merambat lurus
- Cahaya menembus benda bening
- Cahaya dapat di pantulkan
- Cahaya dapat dibiasakan

F. Alat/ bahan/ sumber belajar

- Papan tulis, kapur penghapus
- Media benda konkret
- IPA saling Temas kelas V

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
KEGIATAN AWAL : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memberikan salam ➢ Guru mengabsen siswa ➢ Guru melakukan appersepsi ➢ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran ➢ Guru memberikan motivasi 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa menjawab salam ➢ Siswa menjawab kehadiran ➢ Siswa bersikap tanggap terhadap appersepsi guru ➢ Siswa memperhatikan ➢ Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di jelaskan oleh guru 	10 menit
KEGIATAN INTI: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru menjelaskan materi tentang sifat-sifat cahaya ➢ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen dan setiap siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda. ➢ Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa ➢ Guru memanggil salah satu nomor tertentu ➢ Guru memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) ➢ Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa memperhatikan guru menjelaskan materi di depan kelas ➢ Siswa duduk bergabung dengan kelompoknya masing-masing. ➢ Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim ➢ Siswa yang nomornya yang sesuai mengacukan tangannya dan 	50 menit

	<p>mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru ➤ Siswa mendengarkan bimbingan yang diberikan oleh guru. 	
KEGIATAN AKHIR :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyimpulkan materi pembelajaran ➤ Guru meminta siswa berlatih di rumah ➤ Guru memberikan pesan-pesan moral ➤ Guru memberi salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ➤ Siswa mendengarkan arahan dari guru ➤ Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. ➤ Siswa menjawab salam penutup

H. Alat dan Sumber Bahan

- Alat Peraga :
- Sumber : Buku IPA Kelas V SD

I. Penilaian

- Teknik Penilaian : Tertulis
 Bentuk Instrumen : Isian

Mengetahui

Bandar Setia, 04 April 2018

Guru Kelas

LINA SARI, S.Pd
NIP: 197005032008012026

Peneliti

ARMAWATI
NIM:1142111001

Disetujui Oleh

Kepala Sekolah SDN 106811

(HJ. MARUBA SIREGAR, S.Pd)
NIP: 196808121988032010

LEMBAR KERJA SISWA

C. Jawablah pertanyaan di bawah ini.

21. Sebutkan sifat-sifat cahaya.
22. Jika cahaya mengenai permukaan yang rata dan licin pantulannya akan terpantul satu arah saja. Peristiwa ini disebut?
23. Sebutkan beberapa contoh yang menunjukkan peristiwa pembiasaan cahaya!
24. Kita dapat melihat benda karena adanya?
25. Ketika berenang, kaki terlihat lebih pendek. Ini menunjukkan bahwa cahaya.
26. Pensil yang diletakkan miring di dalam segelas air akan terlihat patah. Peristiwa pembelokan arah cahaya ini disebut?
27. Kamu dapat melihat cahaya merambat lurus pada saat?
28. Cahaya merah memiliki energi yang lebih.... Dari pada cahaya ungu
29. Sinar matahari dapat masuk keruangan melalui suatu lubang. Hal itu menandakan bahwa cahaya?
30. Warna-warni di langit yang berasal dari titik-titik air hujan yang terkena sinar matahari di sebut?



KUNCI JAWABAN

21. Cahaya merambat lurus,dapat dibiaskan, dapat menembus benda bening
22. Pemantulan teratur
23. Sendok yang dimasukkan ke dalam gelas yang diisi air akan terlihat patah, air kolam yang terlihat dangkal
24. Cahaya
25. Dapat dibiaskan
26. Pembiasan
27. Menonton di bioskop yang menggunakan proyektor
28. Rendah
29. Merambat lurus
30. Pelangi



LAMPIRAN 4**RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP)****SIKLUS II****PERTEMUAN 11**

Sekolah	: SD NEGERI 106811 BANDAR SETIA
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: V/II
Waktu	: 2 X 35 menit (pertemuan II)

Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe NHT

A. Standar Kompetensi :

Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator

- Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening berwarna, dan gelap)
- Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung)

D. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT, siswa dapat:

- a. Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya
- b. Siswa dapat menyebutkan sifat cahaya
- c. Siswa dapat memahami sifat cermin datar, cermin cekung dan cermin cembung
- d. Siswa dapat memahami istilah dari pemantulan teratur, bayangan semu, bayangan nyata, pembiasan, medium, garis normal, spectrum.
- e. Siswa dapat menyebutkan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*), rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*) Dan Ketelitian (*carefulness*)

E. Materi Essensial

Sifat-sifat Cahaya

- Cahaya merambat lurus
- Cahaya menembus benda bening
- Cahaya dapat di pantulkan
- Cahaya dapat dibiasakan

F. Alat/ bahan/ sumber belajar

- Papan tulis, kapur penghapus
- Media benda konkret
- IPA saling Temas kelas V

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
KEGIATAN AWAL : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memberikan salam ➢ Guru mengabsen siswa ➢ Guru melakukan appersepsi ➢ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran ➢ Guru memberikan motivasi 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa menjawab salam ➢ Siswa menjawab kehadiran ➢ Siswa bersikap tanggap terhadap appersepsi guru ➢ Siswa memperhatikan ➢ Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di jelaskan oleh guru 	10 menit
KEGIATAN INTI: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru menjelaskan materi tentang sifat-sifat cahaya ➢ Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang heterogen dan setiap siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda. ➢ Guru mengajukan sebuah pertanyaan kepada siswa ➢ Guru memanggil salah satu nomor tertentu ➢ Guru memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) ➢ Guru membimbing siswa dalam memecahkan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa memperhatikan guru menjelaskan materi di depan kelas ➢ Siswa duduk bergabung dengan kelompoknya masing-masing. ➢ Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim ➢ Siswa yang nomornya yang sesuai mengacukan tangannya dan 	50 menit

	<p>mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru ➤ Siswa mendengarkan bimbingan yang diberikan oleh guru. 	
KEGIATAN AKHIR :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyimpulkan materi pembelajaran ➤ Guru meminta siswa berlatih di rumah ➤ Guru memberikan pesan-pesan moral ➤ Guru memberi salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ➤ Siswa mendengarkan arahan dari guru ➤ Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. ➤ Siswa menjawab salam penutup

H. Alat dan Sumber Bahan

- Alat Peraga :
- Sumber : Buku IPA Kelas V SD

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Tertulis
 Bentuk Instrumen : Isian

Mengetahui

Bandar Setia, April 2018

Guru Kelas

Peneliti

LINA SARI, S.Pd

ARMAWATI

NIP. 197005032008012026

NIM:1142111001

UNIVERSITY

Disetujui Oleh

Kepala Sekolah SDN 106811

(HJ. MARUBA SIREGAR, S.Pd)

NIP: 196808121988032010

LEMBAR KERJA SISWA

D. Jawablah pertanyaan di bawah ini.

31. Sebutkan sifat-sifat cahaya.
32. Jika cahaya mengenai permukaan yang rata dan licin pantulannya akan terpantul satu arah saja. Peristiwa ini disebut?
33. Sebutkan beberapa contoh yang menunjukkan peristiwa pembiasaan cahaya!
34. Kita dapat melihat benda karena adanya?
35. Ketika berenang, kaki terlihat lebih pendek. Ini menunjukkan bahwa cahaya.
36. Pensil yang diletakkan miring di dalam segelas air akan terlihat patah. Peristiwa pembelokan arah cahaya ini disebut?
37. Kamu dapat melihat cahaya merambat lurus pada saat?
38. Cahaya merah memiliki energi yang lebih.... Dari pada cahaya ungu
39. Sinar matahari dapat masuk keruangan melalui suatu lubang. Hal itu menandakan bahwa cahaya?
40. Warna-warni di langit yang berasal dari titik-titik air hujan yang terkena sinar matahari di sebut?



KUNCI JAWABAN

31. Cahaya merambat lurus,dapat dibiaskan, dapat menembus benda bening
32. Pemantulan teratur
33. Sendok yang dimasukkan ke dalam gelas yang diisi air akan terlihat patah, air kolam yang terlihat dangkal
34. Cahaya
35. Dapat dibiaskan
36. Pembiasan
37. Menonton di bioskop yang menggunakan proyektor
38. Rendah
39. Merambat lurus
40. Pelangi

LAMPIRAN 5**Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Kondisi Awal**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa							Jumlah Skor	Nilai	Keterangan
	Tekun menghadapi tugas	Ulet mengahadapi kesulitan	Menunjukan minat tinggi	Man diri	Dapat mempertahankan pendapatnya	Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah	Perca ya diri			
1	16	12	12	12	12	12	16	92	82	Motivasi Tinggi
2	8	8	8	8	12	8	8	60	54	Motivasi Kurang
3	4	4	4	8	4	8	8	40	36	Motivasi Kurang
4	4	6	8	8	4	4	4	38	34	Motivasi Kurang
5	4	4	4	4	8	4	4	36	32	Motivasi Kurang
6	12	16	12	16	12	12	12	92	82	Motivasi Tinggi
7	8	8	4	8	8	8	8	52	46	Motivasi Kurang
8	8	5	8	8	7	4	8	48	43	Motivasi Kurang
9	14	9	15	12	12	12	16	90	80	Motivasi Tinggi
10	8	8	8	8	8	4	12	56	50	Motivasi Kurang
11	4	4	8	8	4	4	4	32	36	Motivasi Kurang
12	8	8	8	8	12	8	8	60	54	Motivasi Kurang
13	4	4	4	4	8	8	8	36	40	Motivasi Kurang
14	4	12	12	8	12	12	7	70	63	Motivasi Cukup
15	16	12	10	8	12	12	6	76	68	Motivasi Cukup
16	8	8	8	8	12	8	8	60	54	Motivasi Kurang
17	8	4	8	8	8	8	8	52	46	Motivasi Kurang
18	4	4	4	8	4	4	8	36	32	Motivasi Kurang
19	7	12	12	8	12	12	7	70	63	Motivasi Cukup
20	12	16	12	14	12	10	12	88	78	Motivasi Cukup
21	8	8	8	8	8	8	8	56	50	Motivasi Kurang
22	12	12	12	4	4	4	4	52	46	Motivasi Kurang
23	16	12	10	8	12	12	6	76	68	Motivasi Cukup
24	8	4	8	4	8	4	8	44	39	Motivasi Kurang
25	8	8	8	8	8	4	4	48	43	Motivasi Kurang
26	16	12	10	8	6	12	12	76	68	Motivasi Cukup
27	16	16	16	16	8	12	8	92	82	Motivasi Tinggi
28	16	8	16	8	8	12	8	76	68	Motivasi Cukup
29	8	4	8	4	8	4	8	44	39	Motivasi Kurang
30	16	8	16	8	8	12	8	76	68	Motivasi Cukup
31	12	4	8	8	8	8	8	56	50	Motivasi Kurang
32	8	4	12	4	8	8	8	52	46	Motivasi Kurang
33	12	16	12	12	16	12	12	92	82	Motivasi Tinggi
34	8	8	8	8	12	8	8	60	54	Motivasi Kurang
35	4	8	8	4	8	4	12	56	50	Motivasi Kurang
Jumlah								2144		
Rata-rata								61,25		

LAMPIRAN 6

Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Pada Kondisi Awal

NO	SKOR	NILAI	KETERANGAN
1	64	80	Motivasi Tinggi
2	57	71,25	Motivasi Cukup
3	42	52,5	Motivasi Kurang
4	48	60	Motivasi Cukup
5	64	80	Motivasi Tinggi
6	65	81,25	Motivasi Tinggi
7	54	67,5	Motivasi Cukup
8	42	52,5	Motivasi Kurang
9	64	80	Motivasi Tinggi
10	48	60	Motivasi Cukup
11	47	58,75	Motivasi Kurang
12	47	58,75	Motivasi Kurang
13	42	52,5	Motivasi Kurang
14	50	62,5	Motivasi Cukup
15	51	63,75	Motivasi Cukup
16	60	70	Motivasi Cukup
17	48	60	Motivasi Cukup
18	43	53,75	Motivasi Kurang
19	66	82,5	Motivasi Tinggi
20	50	62,5	Motivasi Cukup
21	58	72,5	Motivasi Cukup
22	52	65	Motivasi Cukup
23	52	65	Motivasi Cukup
24	64	80	Motivasi Tinggi
25	46	57,5	Motivasi Kurang
26	48	60	Motivasi Cukup
27	45	56,25	Motivasi Kurang
28	49	61,25	Motivasi Cukup
29	45	56,25	Motivasi Kurang
30	47	58,75	Motivasi Kurang
31	40	50	Motivasi Kurang
32	50	62,5	Motivasi Cukup
33	57	71,25	Motivasi Cukup
34	51	63,75	Motivasi Cukup
35	54	67,5	Motivasi Cukup
Jumlah	1810		
Rata-rata	51,71		

LAMPIRAN 7**Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan I**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa							Jumlah Skor	Nilai	Keterangan
	Tekun menghadapi tugas	Ulet mengahadapi kesulitan	Menunjukan minat tinggi	Man diri	Dapat mempertahankan pendapatnya	Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah	Percaya diri			
1	14	12	12	12	12	16	16	90	80	Motivasi Tinggi
2	8	9	8	9	8	8	9	59	52	Motivasi Kurang
3	9	9	5	4	9	9	8	53	47	Motivasi Kurang
4	13	12	12	12	12	15	14	90	80	Motivasi Tinggi
5	12	13	12	15	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
6	12	16	12	16	12	12	12	92	82	Motivasi Tinggi
7	8	8	12	8	8	16	12	72	64	Motivasi Cukup
8	8	8	12	12	12	16	8	80	71	Motivasi Cukup
9	14	9	15	12	12	12	16	90	80	Motivasi Tinggi
10	8	12	12	9	12	9	8	70	62	Motivasi Cukup
11	8	12	9	9	12	12	8	67	60	Motivasi Cukup
12	9	9	8	12	12	9	8	67	60	Motivasi Cukup
13	4	4	7	4	4	8	5	36	32	Motivasi Kurang
14	8	14	14	12	12	12	8	80	71	Motivasi Cukup
15	12	8	16	16	12	16	10	90	80	Motivasi Tinggi
16	14	12	16	8	12	12	8	82	73	Motivasi Cukup
17	8	8	8	8	8	8	8	56	50	Motivasi Kurang
18	12	8	4	12	8	4	8	56	50	Motivasi Kurang
19	12	12	14	12	12	10	12	84	75	Motivasi Cukup
20	12	16	12	14	12	10	12	88	78	Motivasi Cukup
21	4	4	8	4	4	4	8	36	32	Motivasi Kurang
22	8	8	4	4	4	9	8	45	40	Motivasi Kurang
23	12	12	16	8	12	8	12	80	71	Motivasi Cukup
24	8	12	8	16	12	12	12	80	71	Motivasi Cukup
25	12	8	9	12	12	9	8	70	62	Motivasi Cukup
26	9	8	8	12	8	8	9	62	55	Motivasi Kurang
27	9	12	9	9	8	12	8	67	60	Motivasi Cukup
28	12	12	12	9	9	8	12	74	66	Motivasi Cukup
29	12	12	9	12	15	12	8	80	71	Motivasi Cukup
30	8	12	15	9	12	12	12	80	71	Motivasi Cukup
31	4	9	8	8	8	4	8	49	44	Motivasi Kurang
32	4	4	8	4	4	8	4	36	32	Motivasi Kurang
33	12	12	16	8	12	8	12	80	71	Motivasi Cukup
34	8	12	12	12	16	14	8	82	73	Motivasi Cukup
35	12	12	8	12	8	8	12	72	64	Motivasi Cukup
Jumlah								2485		
Rata-rata								71		

LAMPIRAAN 8**Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa							Jumlah Skor	Nilai	Keterangan
	Tekun menghadapi tugas	Ulet mengahadapi kesulitan	Menunjukan minat tinggi	Man di diri	Dapat mempertahankan pendapatnya	Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah	Perca ya diri			
1	14	13	12	12	12	16	16	95	84	Motivasi Tinggi
2	12	10	8	9	9	8	12	68	60	Motivasi Cukup
3	12	12	12	12	9	9	9	72	64	Motivasi Cukup
4	13	12	12	12	12	15	14	90	80	Motivasi Tinggi
5	12	13	12	15	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
6	12	16	14	16	12	13	12	95	84	Motivasi Tinggi
7	12	12	16	14	13	12	12	91	81	Motivasi Tinggi
8	14	12	12	12	12	12	16	90	80	Motivasi Tinggi
9	12	14	12	16	12	12	16	94	84	Motivasi Tinggi
10	8	10	12	9	12	9	8	68	60	Motivasi Cukup
11	14	12	13	12	15	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
12	12	14	13	12	12	12	16	91	81	Motivasi Tinggi
13	12	4	8	8	8	8	8	56	50	Motivasi Kurang
14	12	16	8	16	12	12	14	90	80	Motivasi Tinggi
15	12	14	16	16	12	14	12	96	85	Motivasi Tinggi
16	14	12	16	12	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
17	9	12	12	12	12	8	10	75	70	Motivasi Cukup
18	12	12	12	8	8	8	8	68	60	Motivasi Cukup
19	12	12	14	12	12	16	12	90	80	Motivasi Tinggi
20	12	16	12	14	12	12	14	90	80	Motivasi Tinggi
21	9	8	9	9	8	8	8	59	52	Motivasi Kurang
22	16	14	12	12	12	14	12	90	80	Motivasi Tinggi
23	12	12	16	13	16	12	12	93	83	Motivasi Tinggi
24	12	12	16	16	12	12	13	90	80	Motivasi Tinggi
25	12	12	12	9	9	12	9	75	70	Motivasi Cukup
26	12	12	9	12	12	9	9	75	70	Motivasi Cukup
27	12	12	9	9	9	12	10	73	65	Motivasi Cukup
28	13	12	12	16	9	16	12	90	80	Motivasi Tinggi
29	14	16	9	12	16	12	13	92	82	Motivasi Tinggi
30	8	8	8	8	12	12	12	68	66	Motivasi Cukup
31	12	12	12	12	9	12	8	73	65	Motivasi Cukup
32	4	4	8	4	4	8	4	68	60	Motivasi Cukup
33	12	12	16	8	12	8	12	80	71	Motivasi Cukup
34	9	12	12	12	16	13	8	82	73	Motivasi Cukup
35	14	12	9	12	12	8	12	79	70	Motivasi Cukup
Jumlah								2876		
Rata-rata								82,17		

LAMPIRAN 9**Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I**

NO	SKOR	NILAI	KETERANGAN
1	65	81,25	Motivasi Tinggi
2	58	72,5	Motivasi Cukup
3	47	58,75	Motivasi Kurang
4	43	53,75	Motivasi Kurang
5	48	60	Motivasi Cukup
6	68	85	Motivasi Tinggi
7	56	70	Motivasi Cukup
8	68	85	Motivasi Tinggi
9	65	81,25	Motivasi Tinggi
10	53	68,75	Motivasi Cukup
11	47	58,75	Motivasi Kurang
12	55	68,75	Motivasi Cukup
13	70	87,5	Motivasi Tinggi
14	52	65	Motivasi Cukup
15	64	80	Motivasi Tinggi
16	64	80	Motivasi Tinggi
17	53	66,25	Motivasi Cukup
18	48	60	Motivasi Cukup
19	53	66,25	Motivasi Cukup
20	54	67,5	Motivasi Cukup
21	53	66,25	Motivasi Cukup
22	52	65	Motivasi Cukup
23	64	80	Motivasi Tinggi
24	46	57,5	Motivasi Kurang
25	50	62,5	Motivasi Cukup
26	56	70	Motivasi Cukup
27	47	58,75	Motivasi Kurang
28	51	63,75	Motivasi Cukup
29	57	71,25	Motivasi Cukup
30	51	63,75	Motivasi Cukup
31	46	57,5	Motivasi Kurang
32	52	65	Motivasi Cukup
33	58	67,5	Motivasi Cukup
34	53	66,25	Motivasi Cukup
35	66	82,5	Motivasi Tinggi
Jumlah	1933		
Rata-rata	55,22		

LAMPIRAN 10**Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan I**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa							Jumlah Skor	Nilai	Keterangan
	Tekun menghadapi tugas	Ulet mengahadapi kesulitan	Menunjukan minat tinggi	Man di diri	Dapat mempertahankan pendapatnya	Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah	Percaya diri			
1	12	12	12	12	16	16	14	94	84	Motivasi Tinggi
2	8	9	13	9	8	12	9	68	60	Motivasi Cukup
3	12	9	12	12	8	8	8	69	61	Motivasi Cukup
4	13	12	12	12	12	15	14	90	80	Motivasi Tinggi
5	12	12	12	15	16	16	12	95	84	Motivasi Tinggi
6	12	12	16	16	16	12	12	96	85	Motivasi Tinggi
7	12	16	12	12	9	16	13	90	80	Motivasi Tinggi
8	16	12	14	12	12	16	9	91	81	Motivasi Tinggi
9	12	11	16	12	16	12	16	95	84	Motivasi Tinggi
10	12	12	12	12	14	14	14	90	80	Motivasi Tinggi
11	12	16	14	12	16	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
12	16	12	14	12	12	8	16	90	81	Motivasi Tinggi
13	12	14	9	13	9	8	9	74	66	Motivasi Cukup
14	12	16	14	12	16	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
15	12	8	16	16	12	16	10	90	80	Motivasi Tinggi
16	12	10	16	16	12	16	8	90	80	Motivasi Tinggi
17	10	12	12	12	16	12	16	90	80	Motivasi Tinggi
18	12	12	8	12	9	14	12	79	70	Motivasi Cukup
19	12	12	16	16	12	10	16	94	83	Motivasi Tinggi
20	12	16	16	14	12	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
21	8	9	8	9	10	8	8	60	53	Motivasi Kurang
22	13	16	14	12	12	16	8	91	81	Motivasi Tinggi
23	12	15	16	12	12	16	8	91	81	Motivasi Tinggi
24	14	12	12	16	12	13	12	91	81	Motivasi Tinggi
25	12	16	14	12	16	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
26	12	10	14	12	8	9	9	74	66	Motivasi Cukup
27	12	16	14	12	12	16	8	90	80	Motivasi Tinggi
28	13	16	14	12	16	8	12	91	81	Motivasi Tinggi
29	16	12	14	12	16	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
30	12	12	16	14	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
31	12	12	14	12	16	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
32	16	12	14	12	12	16	8	90	80	Motivasi Tinggi
33	12	12	16	8	16	14	12	90	80	Motivasi Tinggi
34	12	12	16	12	16	14	8	94	83	Motivasi Tinggi
35	12	12	16	14	8	16	12	90	80	Motivasi Tinggi
Jumlah								3067		
Rata-rata								87,62		

LAMPIRAN 11**Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan II**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa							Jumlah Skor	Nilai	Keterangan
	Tekun menghadapi tugas	Ulet mengahadapi kesulitan	Menunjukan minat tinggi	Man diri	Dapat mempertahankan pendapatan ya	Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah	Perca ya diri			
1	14	12	12	12	16	16	14	96	86	Motivasi Tinggi
2	12	12	16	12	8	16	14	90	80	Motivasi Tinggi
3	16	12	12	16	12	14	8	90	80	Motivasi Tinggi
4	13	12	12	12	13	14	16	92	82	Motivasi Tinggi
5	12	12	12	15	16	16	12	95	84	Motivasi Tinggi
6	12	12	16	16	16	12	12	96	85	Motivasi Tinggi
7	16	9	13	12	12	12	16	90	80	Motivasi Tinggi
8	12	12	12	16	12	15	12	91	81	Motivasi Tinggi
9	12	11	16	12	16	12	16	95	84	Motivasi Tinggi
10	12	12	12	12	14	14	14	90	80	Motivasi Tinggi
11	16	12	12	14	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
12	16	12	12	16	8	16	8	90	80	Motivasi Tinggi
13	12	16	12	12	13	12	14	91	81	Motivasi Tinggi
14	12	12	16	12	16	12	12	92	82	Motivasi Tinggi
15	12	12	14	15	12	14	12	91	81	Motivasi Tinggi
16	12	10	16	16	12	16	8	90	80	Motivasi Tinggi
17	12	12	16	12	14	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
18	12	12	12	16	12	14	12	90	80	Motivasi Tinggi
19	12	12	16	16	12	10	16	94	83	Motivasi Tinggi
20	12	16	16	14	12	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
21	12	16	14	12	9	8	8	79	70	Motivasi Cukup
22	12	12	12	12	16	14	13	90	80	Motivasi Tinggi
23	12	16	16	12	12	16	8	92	82	Motivasi Tinggi
24	12	14	13	16	12	12	12	91	81	Motivasi Tinggi
25	16	12	14	12	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
26	8	8	9	8	12	12	9	74	66	Motivasi Cukup
27	12	16	14	12	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
28	12	16	12	14	12	12	12	90	80	Motivasi Tinggi
29	16	12	14	8	12	12	8	90	80	Motivasi Tinggi
30	12	8	12	14	12	16	16	90	80	Motivasi Tinggi
31	12	12	12	16	12	13	12	91	81	Motivasi Tinggi
32	12	12	16	14	13	12	12	91	81	Motivasi Tinggi
33	12	8	16	8	16	14	16	90	80	Motivasi Tinggi
34	12	8	16	12	16	14	16	94	83	Motivasi Tinggi
35	12	12	16	14	8	16	12	90	80	Motivasi Tinggi
Jumlah								3165		
Rata-rata								90,42		

LAMPIRAN 12**Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II**

NO	SKOR	NILAI	KETERANGAN
1	68	85	Motivasi Tinggi
2	63	78,75	Motivasi Cukup
3	65	81,25	Motivasi Tinggi
4	64	80	Motivasi Tinggi
5	64	80	Motivasi Tinggi
6	70	87,5	Motivasi Tinggi
7	66	82,5	Motivasi Tinggi
8	64	80	Motivasi Tinggi
9	69	86,25	Motivasi Tinggi
10	64	80	Motivasi Tinggi
11	64	80	Motivasi Tinggi
12	64	80	Motivasi Tinggi
13	75	93,75	Motivasi Tinggi
14	65	81,25	Motivasi Tinggi
15	64	80	Motivasi Tinggi
16	66	82,5	Motivasi Tinggi
17	64	80	Motivasi Tinggi
18	51	63,75	Motivasi Cukup
19	68	85	Motivasi Tinggi
20	64	80	Motivasi Tinggi
21	50	62,5	Motivasi Cukup
22	64	80	Motivasi Tinggi
23	66	82,5	Motivasi Tinggi
24	65	81,25	Motivasi Tinggi
25	64	80	Motivasi Tinggi
26	66	82,5	Motivasi Tinggi
27	64	80	Motivasi Tinggi
28	64	80	Motivasi Tinggi
29	73	91,25	Motivasi Tinggi
30	67	83,75	Motivasi Tinggi
31	65	81,25	Motivasi Tinggi
32	75	93,75	Motivasi Tinggi
33	65	81,25	Motivasi Tinggi
34	68	85	Motivasi Tinggi
35	77	96,25	Motivasi Tinggi
Jumlah	2295		
Rata-rata	65,57		

LAMPIRAN 13

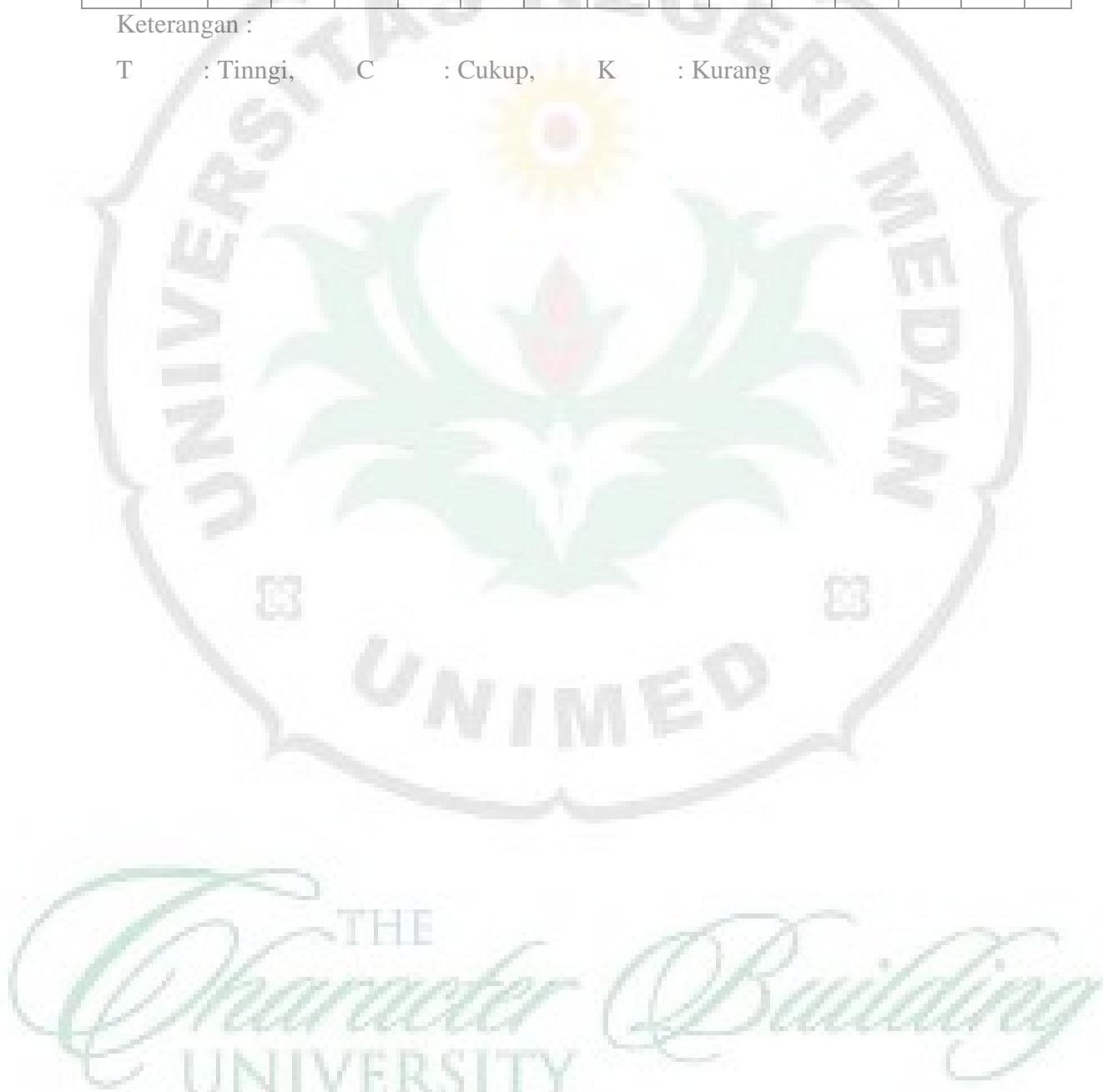
**Perbandingan Hasil Motivasi Belaja Siswa Pada Kondisi Awal, Siklus I, Dan
Siklus II**

No urut Siswa	Kondisi Awal			Siklus I Pertemuan I			Siklus I pertemuan II			Siklus II Pertemuan I			Siklus II pertemuan II		
	Jumlah	Nilai	Keterangan	Jumlah	Nilai	Keterangan	Jumlah	Nilai	Keterangan	Jumlah	Nilai	Keterangan	Jumlah	Nilai	Keterangan
1	92	82	T	90	80	T	94	84	T	94	84	T	96	86	T
2	60	54	K	59	53	K	68	60	C	68	60	C	90	80	T
3	40	36	K	57	53	K	72	64	C	69	61	C	90	80	T
4	36	32	K	90	80	T	90	80	T	90	80	T	92	82	T
5	92	82	K	90	80	T	90	80	T	95	84	T	95	85	T
6	92	82	T	92	82	T	95	84	T	96	85	T	96	86	T
7	52	46	K	72	64	C	91	81	T	90	80	T	90	80	T
8	48	43	K	80	71	C	90	80	T	91	81	T	91	81	T
9	90	80	T	90	80	T	94	84	T	95	84	T	95	85	T
10	56	50	K	70	62	C	68	60	C	90	80	T	90	80	T
11	36	32	K	67	60	C	90	80	T	90	80	T	90	80	T
12	60	54	K	67	60	C	91	81	T	91	81	T	90	80	T
13	36	32	K	36	32	K	56	50	K	74	66	C	91	81	T
14	70	63	C	80	71	C	90	80	T	90	80	T	92	82	T
15	76	68	C	90	80	T	96	85	T	90	80	T	91	81	T
16	60	54	K	82	73	C	90	80	T	90	80	T	90	80	T
17	52	46	K	56	50	K	75	67	C	90	80	T	90	80	T
18	36	32	K	56	50	K	68	60	C	79	70	C	90	80	T
19	70	63	C	84	75	C	90	80	T	94	84	T	94	84	T
20	88	78	C	88	78	C	90	80	T	90	80	T	90	80	T
21	56	50	K	36	32	K	59	52	K	60	53	K	79	70	C
22	52	46	K	45	40	K	90	80	T	91	81	T	90	80	T
23	76	68	C	80	71	C	93	83	T	91	81	T	92	82	T
24	44	39	K	80	71	C	90	80	T	91	81	T	91	81	T
25	48	43	K	70	62	C	75	67	C	90	80	T	90	80	T
26	76	68	C	62	55	K	75	67	C	74	66	C	74	66	C
27	92	82	T	67	60	C	73	65	C	90	80	T	90	80	T
28	76	68	C	74	66	C	90	80	T	91	81	T	90	80	T
29	44	39	K	80	71	C	92	82	T	90	80	T	90	80	T
30	76	68	C	80	71	C	68	66	C	90	80	T	90	80	T

31	56	50	K	49	44	K	73	65	C	90	80	T	91	81	T
32	52	46	K	36	32	K	68	60	C	90	80	T	91	81	T
33	92	82	T	80	71	C	80	71	C	90	80	T	90	80	T
34	60	54	C	82	73	C	82	73	C	94	84	T	94	84	T
35	56	50	K	72	64	C	79	70	C	90	80	T	90	80	T

Keterangan :

T : Tinggi, C : Cukup, K : Kurang



LAMPIRAN 14**Perbandingan Hasil Angket Siswa Pada Kondisi Awal, Siklus I, Dan Siklus II**

No urut siswa	Kondisi Awal			Siklus I			Siklus II		
	Jumlah	Nilai	Keterangan	Jumlah	Nilai	Keterangan	Jumlah	Nilai	Keterangan
1	64	80%	Kurang	65	81,25%	Cukup	68	85%	Tinggi
2	57	71,25%	Cukup	58	72,5%	Cukup	63	78,75%	Cukup
3	42	52,5%	Kurang	47	58,75%	Kurang	65	81,25%	Tinggi
4	48	60%	Cukup	43	53,75%	Kurang	64	80%	Tinggi
5	84	80%	Cukup	48	60%	Cukup	64	80%	Tinggi
6	65	81,25%	Cukup	68	85%	Cukup	70	87,5%	Tinggi
7	54	67,5%	Cukup	56	70%	Cukup	66	82,5%	Tinggi
8	42	52,5%	Kurang	68	85%	Cukup	64	80 %	Tinggi
9	64	80%	Cukup	65	81,25%	Cukup	69	86,25%	Tinggi
10	48	60%	Cukup	53	66,25%	Cukup	64	80%	Tinggi
11	47	58,75%	Kurang	47	58,75%	Kurang	64	80%	Tinggi
12	47	58,75%	Kurang	55	68,75%	Cukup	64	80%	Tinggi
13	42	52,5%	Kurang	70	87,5%	Cukup	75	93,75%	Tinggi
14	50	62,5%	Cukup	52	65%	Cukup	65	81,25%	Tinggi
15	51	63,75%	Cukup	64	80%	Cukup	64	80%	Tinggi
16	60	75%	Cukup	64	80%	Cukup	66	82,5%	Tinggi
17	48	60%	Cukup	53	66,25%	Cukup	64	80%	Kurang
18	43	53,75%	Kurang	48	60%	Cukup	51	63,75%	Tinggi
19	66	82,5%	Kurang	53	66,25%	Cukup	68	85%	Tinggi
20	50	62,5%	Cukup	54	67,5%	Cukup	64	80%	Tinggi
21	58	72,5%	Cukup	53	66,25%	Cukup	50	62,5%	Cukup
22	52	65%	Cukup	52	65%	Cukup	64	80%	Tinggi
23	52	65%	Cukup	64	80%	Cukup	66	82,5%	Tinggi
24	60	80%	Kurang	46	57,5%	Kurang	65	81,25%	Tinggi
25	46	57,5%	Kurang	50	62,5%	Cukup	64	80%	Tinggi
26	48	60%	Cukup	56	70%	Cukup	66	82,5%	Tinggi
27	45	56,25%	Kurang	47	58,75%	Kurang	64	80%	Tinggi
28	49	61,25%	Cukup	51	63,75%	Cukup	64	80%	Tinggi
29	45	56,25%	Kurang	57	71,25%	Cukup	73	91,25%	Tinggi
30	47	58,75%	Kurang	51	63,75%	Cukup	67	88,75%	Tinggi
31	40	50%	Kurang	46	57,5%	Kurang	65	81,25%	Tinggi
32	50	62,5%	Cukup	52	65%	Cukup	75	93,75%	Tinggi
33	57	71,25%	Cukup	58	72,5	Cukup	65	81,25%	Tinggi
34	51	63,75%	Cukup	53	66,25	Cukup	68	85%	Tinggi
35	54	67,5%	Cukup	66	82,5%	Tinggi	70	87,5%	Tinggi

LAMPIRAN 15

Presentase Perbandingan Hasil Motivasi Belajar Siswa Dari Kondisi Awal, Siklus I Dan Siklus II

Kategori	Kondisi Awal		Siklus I Pertemuan I		Siklus I Pertemuan II		Siklus II Pertemuan I		Siklus II Pertemuan II	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah Siswa	%
Tinggi	5	14,29%	7	20%	20	57,14%	29	82,85%	33	94,29 %
Cukup	8	22,85%	18	51,43%	13	37,15%	5	14,29%	2	5,71 %
Kurang	22	62,86%	10	28,57%	2	5,71%	1	2,86%	-	-

Presentase Perbandingan Hasil Penyebaran Angket Siswa Dari Kondisi Awal, Siklus I, Dan Siklus II

No Urut	Kategori	Kondisi Awal		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
1	Tinggi	6	17,14	9	25,71%	32	91,43%
2	Cukup	18	51,43%	20	57,15%	3	8,57%
3	Kurang	11	31,43%	6	17,14%	-	-



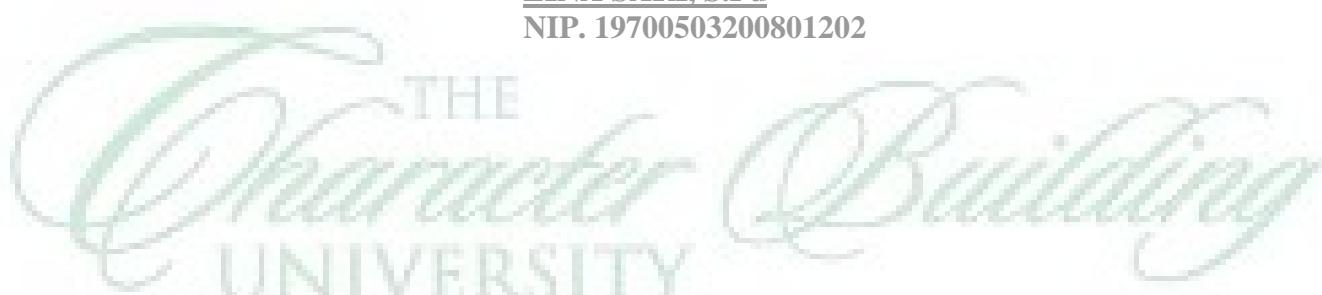
LAMPIRAN 16**Hasil Observasi Kegiatan Kemampuan Mengajar Guru Pada Siklus I
Pertemuan I**

No	Kegiatan Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Apersepsi				
2	Penampilan dan penyampaian materi				
3	Penguasaan kelas				
4	Penjelasan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT				
5	Pengelolaan kegiatan diskusi				
6	Memberikan dan menanggapi pertanyaan				
7	Memberikan motivasi secara individu dan kelompok				
8	Kemampuan melakukan evaluasi				
9	Menyimpulkan materi pelajaran				
10	Menutup pelajaran				
Jumlah					
Rata-rata					

Bandar Setia, April 2018

Wali Kelas V

LINA SARI, S.Pd
NIP. 19700503200801202



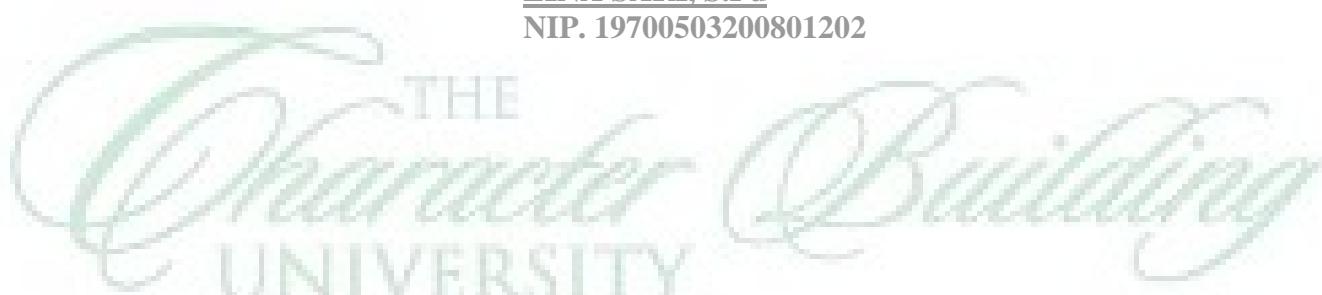
LAMPIRAN 17**Hasil Observasi Kegiatan Kemampuan Mengajar Guru Selama Siklus I
Pertemuan II**

No	Kegiatan Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Apersepsi				
2	Penampilan dan penyampaian materi				
3	Penguasaan kelas				
4	Penjelasan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT				
5	Pengelolaan kegiatan diskusi				
6	Memberikan dan menanggapi pertanyaan				
7	Memberikan motivasi secara individu dan kelompok				
8	Kemampuan melakukan evaluasi				
9	Menyimpulkan materi pelajaran				
10	Menutup pelajaran				
Jumlah					
Rata-rata					

Bandar Setia, April 2018

Wali Kelas V

LINA SARI, S.Pd
NIP. 19700503200801202



LAMPIRAN 18

**Hasil Observasi Kegiatan Kemampuan Mengajar Guru Pada Siklus II
Pertemuan I**

No	Kegiatan Guru	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Apersepsi				
2	Penampilan dan penyampaian materi				
3	Penguasaan kelas				
4	Penjelasan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT				
5	Pengelolaan kegiatan diskusi				
6	Memberikan dan menanggapi pertanyaan				
7	Memberikan motivasi secara individu dan kelompok				
8	Kemampuan melakukan evaluasi				
9	Menyimpulkan materi pelajaran				
10	Menutup pelajaran				
		Jumlah			
		Rata-rata			

Bandar Setia, April 2018

Wali Kelas V

LINA SARI, S.Pd
NIP. 19700503200801202



LAMPIRAN 19**Hasil Observasi Kegiatan Kemampuan Mengajar Guru Pada Siklus II
Pertemuan II**

No	Kegiatan Guru	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Apersepsi				
2	Penampilan dan penyampaian materi				
3	Penguasaan kelas				
4	Penjelasan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT				
5	Pengelolaan kegiatan diskusi				
6	Memberikan dan menanggapi pertanyaan				
7	Memberikan motivasi secara individu dan kelompok				
8	Kemampuan melakukan evaluasi				
9	Menyimpulkan materi pelajaran				
10	Menutup pelajaran				
Jumlah					
Rata-rata					

Bandar Setia, April 2018

Wali Kelas V

LINA SARI, S.Pd
NIP. 19700503200801202



LAMPIRAN 20**Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa**

No	Indikator	Deskriptor	Ceklis (✓)			
			1	2	3	4
1	Tekun menghadapi tugas	1. Tidak cepat bosan				
		2. Penuh perhatian dalam belajar				
		3. Niat yang tinggi dalam menghadapi mengerjakan tugas				
		4. Bersifat tenang dalam menghadapi mengerjakan tugas				
2	Ulet menghadapi kesulitan	1. Melakukan kegiatan belajar tanpa ada paksaan dari luar				
		2. Giat untuk melakukan kegiatan belajar				
		3. Tidak cepat putus asa				
		4. Belajar dengan giat				
3	Menunjukkan minat terhadap macam-macam masalah	1. Mengerjakan tugas dengan tepat waktu				
		2. Disiplin dalam belajar				
		3. Keinginan memecahkan masalah				
		4. Semangat belajar yang tinggi				
4	Lebih senang bekerja mandiri	1. Menggunakan waktu dengan baik untuk belajar				
		2. Berusaha menyelesaikan tugas-tugas				
		3. Berusaha untuk menguasai materi				
		4. Tidak tergantung pada orang lain				
5	Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin	1. Rajin membaca buku				
		2. Suka hal-hal baru dalam belajar				
		3. Memiliki sikap kreatif				
		4. Suka bertanya terhadap pelajaran yang tidak dimengerti				
6	Dapat mempertahankan pendapatnya	1. Berani mengemukakan pendapat				
		2. Menyukai tugas yang sulit				
		3. Mampu mempertahankan pendapatnya				

		4. Suka bertanya terhadap terhadap pelajaran yang tidak dimengerti			
7	Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	1. Mempertahankan pendapat yang dianggap benar			
		2. Yakin dengan kemampuannya			
		3. Selalu ingin tampil didepan kelas			
		4. Adanya untuk mengkritik			

THE
Character Building
UNIVERSITY

Lampiran 21**Lembar Angket Motivasi Belajar Siswa**

Sekolah : SD Negeri 106811 Bandar Setia Percut Sei Tuan

No. Responden :

Nama :

Kelas :

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah terlebih dahulu semua petunjuk penggeraan sebelum menjawab pertanyaan yang di berikan
2. Periksalah seluruh lembar angket, bila ada yang rusak beritahukan kepada guru.
3. Tuliskan nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah tersedia.
4. Pada angket ini tidak ada jawaban yang salah, jadi pilihlah jawaban yang sesuai dengan pendapat anda.
5. Perhatikan kategori jawaban berikut:
Sangat sering (SS) :4
Sering (S) :3
Kadang-Kadang :2
Tidak Pernah :1
6. Berikanlah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban sesuai pilihan anda

No	Indikator	Pilihan			
		SS	S	KD	TP
1.	Saya berusaha hadir tepat waktu untuk mengikuti pelajaran				
2	jika sedang tidak semangat, saya memilih untuk tidak mengikuti pelajaran				
3	Saya akan merasa rugi jika tidak mengikuti pelajaran.				
4	Saya belajar dirumah bila ada pr atau ulangan esok hari				
5	Saya merasa seang untuk memahami kembali soal atau materi sulit				
6	Saya tidak senang dengan pelajaran, jika materi pelajarannya sulit untuk dimengerti				
7	Saya mudah menyerah ketika mengalami				

	kesulitan dalam belajar				
8	Saya senang mencari jalan keluar ketika saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar				
9	Saya senang mengajak teman berdiskusi jika menemukan kesulitan dalam belajar.				
10	Saya mengobrol dengan teman ketika guru sedang menjelaskan				
11	Saya menyimak penjelasan guru dari awal hingga akhir pelajaran				
12	Saya mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menerangkan				
13	Saya senang mempelajari IPA /jika guru menggunakan media pembelajaran				
14	Saya senang dengan metode pembelajaran yang digunakan guru IPA				
15	Saya kurang termotivasi untuk berprestasi dalam belajar karena menyadari kemampuan saya yang terbatas				
16	Saya mengerjakan tugas dengan cara mencontek pekerjaan teman				
17	Saya mengisi kekosongan waktu pelajaran di sekolah dengan mengerjakan tugas yang belum terselesaikan				
18	Saya aktif bekerja dalam proses pembelajaran IPA berlangsung				
19	Saya senang mempelajari IPA				
20	Saya membantu guru apabila menulis materi IPA di papan tulis				



LAMPIRAN 22**Daftar Nama Siswa Kelas V SD Negeri 106811 Bandar Setia**

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Abzari Farhad Hauda	Laki-laki
2	Aditya Permana	Laki-laki
3	Al Abib	Laki-laki
4	Alfan Bagas Winata	Laki-laki
5	Alfan Bagus Sadewo	Laki-laki
6	Aljanisyah	Perempuan
7	Azmi Zahara	Perempuan
8	Cinta Syafitri	Perempuan
9	Chairil Abdillah	Laki-laki
10	Dandi Caniago	Laki-laki
11	Dafa Ramadhan	Laki-laki
12	Dea Chalista	Perempuan
13	Dicky Suhada	Laki-laki
14	Ella Lestari	Perempuan
15	Fahri Afriza	Laki-laki
16	Fajar Gunawan	Laki-laki
17	Fazril Rasya Akbar	Laki-laki
18	Hafis Nor Fauzan	Laki-laki
19	Icha Mutiara	Perempuan
20	Irsa Musdalifa	Perempuan
21	Marhadin	Laki-laki
22	Muhammad Ihsan	Laki-laki
23	Mhd Fauzi Lasmana	Laki-laki
24	M. Adam Ramadhan	Laki-laki
25	Ok Mhd Fahrezy	Laki-laki
26	Pembri Rahma Suci	Perempuan
27	Rizki Ahmadi	Laki-laki
28	Rivaldo	Laki-laki
29	Siti Khairani	Perempuan
30	Siti Nurkholizah	Perempuan
31	Syahfira Ramadhani	Perempuan
32	Siti Halizah	Perempuan
33	Salwa Amelia Putri	Perempuan
34	Tiara Andini	Perempuan
35	Vina Aprilia	Perempuan

LAMPIRAN 23**Tabulasi Data Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Kondisi Awal**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa																				Jumlah	Nilai	Keterangan	
	Tekun menghadapi tugas	Ulet mengahaya dapi kesulitan	Menunjukkan minat tinggi	Mandiri	Dapat mempertahankan pendapat nya	Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah	Percaya diri																	
a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	D	a	b	c	D	a	b	c	d	
1	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	4	1	1	2	2	2	2	2	3	2	1	4	4	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2
4	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1
6	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	3	3	3	3	3	3
7	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	2	4	1	2	3	2
8	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	3
9	4	2	4	4	3	3	2	1	4	4	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4
10	2	3	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	3	3	1	1	1	3	3
11	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	4	4	4	4	3	3	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2
14	1	1	1	1	4	4	2	2	3	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	3	2	4	4	2
15	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	4	2
16	3	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	4	1	1	1	2	2
17	2	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	3	3	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
19	2	2	2	1	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	4	4	2	2	2
20	3	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	2	4	4	2	2	3	3	3
21	2	2	2	2	3	2	1	2	4	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	4	3	2	2	1
22	3	3	3	3	4	2	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2
24	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1
25	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	4	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1
26	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	3	3	3	3
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	2
28	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	3	2
29	2	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3
30	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2
31	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1
32	2	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	2	3	3	1	1	2	2	2
33	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	4	2	3	3	3
35	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	4	2

LAMPIRAN 24**Tabulasi Data Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan I**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa																				Jumlah	Nilai	Keterangan										
	Tekun menghadapi tugas				Ulet mengahadapi kesulitan				Menunjukkan minat tinggi				Mandiri				Dapat mempertahankan pendapatnya				Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah				Percaya diri								
	A	b	c	d	a	b	C	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	D	a	B	c	D	a	b	c	d					
1	4	4	4	2	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	90	80	MT			
2	2	2	2	2	3	3	3	1	2	3	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	69	52	MK
3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	53	47	MK		
4	4	4	4	1	3	3	3	3	2	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	2	4	90	80	MT		
5	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT		
6	2	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	92	82	MT		
7	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	72	64	MC		
8	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	80	71	MC		
9	4	4	2	4	3	3	2	1	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	90	80	MT		
10	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	1	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	70	62	MC		
11	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	1	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2	2	67	60	MC			
12	2	3	3	1	1	2	3	3	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	67	60	MC		
13	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	36	32	MK		
14	2	2	2	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	80	71	MC	
15	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	2	90	80	MT	
16	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	82	73	MC		
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	56	50	MK		
18	3	2	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	56	50	MK	
19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	3	3	84	75	MC				
20	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	88	78	MC		
21	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	36	32	MK			
22	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	45	40	MK		
23	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	80	71	MC	
24	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	80	71	MC		
25	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2	70	62	MC			
26	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	62	55	MK	
27	3	3	2	1	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	67	60	MC		
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	74	66	MC			
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	80	71	MC		
30	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	80	71	MC		
31	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	49	44	MK			
32	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	36	32	MK	
33	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	80	71	MC	
34	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	82	73	MC		
35	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	72	64	MC	

LAMPIRAN 25**Tabulasi Data Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus I Pertemuan II**

No. uru t sis wa	Indikator Motivasi Belajar Siswa																				Ju mla h	Nil ai	Keteranga n								
	Tekun menghadap i tugas				Ulet mengahad api kesulitan				Menunju kan minat tinggi				Mandiri				Dapat memperta hankan pendapatn ya				Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaika n masalah				Percaya diri						
	A	b	c	d	a	b	C	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d											
1	4	4	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	95	84	MT		
2	3	3	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	68	60	MC	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	1	3	3	2	72	64	MC	
4	4	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	90	80	MT		
5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT		
6	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	95	84	MT		
7	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	91	81	MT		
8	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT		
9	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	94	84	MT		
10	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	68	60	MC	
11	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT		
12	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	91	81	MT		
13	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	56	50	MK		
14	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	90	80	MT
15	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	96	85	MT	
16	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT		
17	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	75	70	MC		
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	68	60	MC		
19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	90	80	MT		
20	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	2	90	80	MT	
21	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	59	52	MK		
22	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	90	80	MT		
23	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	93	83	MT		
24	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	90	80	MT	
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	75	70	MC	
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	75	70	MC			
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	1	3	3	2	1	3	3	3	3	3	1	73	65	MC		
28	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	1	4	4	4	4	3	3	3	90	80	MT	
29	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	2	1	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	92	82	MT		
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68	66	MC		
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	2	2	73	65	MC
32	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	68	60	MC
33	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	80	71	MC
34	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	2	2	2	82	73	MC	
35	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	79	70	MC	

LAMPIRAN 26**Tabulasi Data Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan I**

No. uru t sis wa	Indikator Motivasi Belajar Siswa																				Ju mla h	Nil ai	Keteranga n									
	Tekun menghadap i tugas				Ulet mengahad api kesulitan				Menunju kan minat tinggi				Mandiri				Dapat memperta hankan pendapatn ya				Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaika n masalah				Percaya diri							
	A	b	c	D	a	B	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	A	b	c	d	a	b	c	D				
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	94	84	MT		
2	2	2	2	2	3	3	2	1	4	4	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	68	60	MK		
3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	69	61	MK		
4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	2	4	90	80	MT			
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	95	84	MT		
6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	96	85	MT			
7	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	4	4	4	4	4	2	3	90	80	MC	
8	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	1	91	81	MC	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	95	84	MT	
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	90	80	MC	
11	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	90	80	MC	
12	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	90	80	MC	
13	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	2	1	3	3	3	4	3	3	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	1	74	66	MK
14	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	90	80	MC	
15	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	2	90	80	MT	
16	3	3	3	3	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	90	80	MC
17	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	90	80	MK
18	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	4	4	2	4	3	3	3	79	70	MK	
19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	4	2	4	4	4	4	94	83	MC	
20	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	90	80	MC
21	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	3	3	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	60	53	MK	
22	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	91	81	MK
23	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	91	81	MC	
24	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	91	81	MC	
25	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	90	80	MC	
26	3	3	3	3	2	2	4	2	4	4	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	3	3	2	1	74	66	MK	
27	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	90	80	MC	
28	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	91	81	MC		
29	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	90	80	MC	
30	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MC	
31	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	90	80	MK	
32	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	90	80	MK
33	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	90	80	MC		
34	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	94	83	MC	
35	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	90	80	MC	

LAMPIRAN 27**Tabulasi Data Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II Pertemuan II**

No. urut siswa	Indikator Motivasi Belajar Siswa																Ju mlah	Nil ai	Keterangan							
	Tekun menghadapi tugas		Ulet mengahadapi kesulitan		Menunjukkan minat tinggi		Mandiri		Dapat mempertahankan pendapatnya		Bekerja sama dalam mencari dan menyelesaikan masalah		Percaya diri													
	a	B	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d						
1	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	86	MT		
2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	90	80	MT	
3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	90	80	MT	
4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	92	82	MT	
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	95	84	MT	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	96	85	MT	
7	4	4	4	4	3	3	2	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	90	80	MT
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	91	81	MT
9	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	95	84	MT
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	2	90	80	MT
11	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT
12	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	90	80	MT
13	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	91	81	MT
14	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	92	82	MT
15	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	3	91	81	MT
16	3	3	3	3	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	90	80	MT
17	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	90	80	MT
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	90	80	MT
19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	2	94	83	MT
20	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	2	2	90	80	MT
21	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	74	70	MC
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	90	80	MT
23	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	92	82	MT
24	3	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	91	81	MT
25	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT
26	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	74	66	MC
27	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT
28	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT
29	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT
30	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	90	80	MT
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	91	81	MT
32	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	91	81	MT
33	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	90	80	MT
34	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	94	83	MT
35	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	90	80	MT

LAMPIRAN 28**Rekapitulasi Data Perbandingan Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa**

No urut siswa	Skor Motivasi Belajar					Keterangan	
	Kondisi awal	Siklus I		Siklus II			
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II		
1.	92	90	95	94	96	Meningkat	
2	60	59	68	86	90	Meningkat	
3	40	53	72	69	90	Meningkat	
4	38	90	90	90	92	Meningkat	
5	36	90	90	95	95	Meningkat	
6	92	92	95	96	96	Meningkat	
7	52	72	91	90	90	Meningkat	
8	48	80	90	91	91	Meningkat	
9	90	90	94	95	90	Meningkat	
10	56	70	68	90	90	Meningkat	
11	32	67	90	90	90	Meningkat	
12	60	67	91	90	91	Meningkat	
13	36	36	56	74	92	Meningkat	
14	70	80	90	90	91	Meningkat	
15	76	90	96	90	90	Meningkat	
16	60	82	90	90	90	Meningkat	
17	52	56	75	90	90	Meningkat	
18	36	56	68	79	94	meningkat	
19	70	84	90	94	90	Meningkat	
20	88	88	90	90	90	Meningkat	
21	56	36	59	60	79	Meningkat	
22	52	45	90	91	90	Meningkat	
23	76	80	93	91	92	Meningkat	
24	44	80	90	91	91	Meningkat	
25	48	70	75	91	90	Meningkat	
26	76	62	75	74	74	Meningkat	
27	92	67	73	90	90	Meningkat	
28	76	74	90	91	90	Meningkat	
29	44	80	92	90	90	Meningkat	
30	76	80	68	90	90	Meningkat	
31	56	49	73	90	91	Meningkat	
32	52	36	68	90	91	Meningkat	
33	92	80	80	90	90	Meningkat	
34	60	82	82	94	94	Meningkat	
35	56	72	79	90	90	Meningkat	
Jumlah	2144	2485	2876	3067	3165	Meningkat	
Rata-rata	61,25	71	82,17	87,62	90,42	Meningkat	
% Motivasi Klasikal	14,29%	20%	57,14%	82,85%	94,28%	Meningkat	



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jln. Willem Iskandar Psr. V. Kotak Pos No. 1589-Medan 20221
Telp (061)6623943,6613365,6613276,6618754
Laman : <https://fip.unimed.ac.id>

Nomor : 1268 /UN33.I.1/PP/2018
Lamp.
Hal : Izin Penelitian

Kepada : Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 106811 Bandar Setia
di
Tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama : Armawati
Nim : 1142111001
Jurusan/Prodi : PPSD/S1 PGSD UNIMED
Judul : Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 106811 Bandar Setia TA. 2017/2018.

Mohon kiranya saudara untuk memberi izin kepada bersangkutan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Penelitian ini dimaksudkan untuk penyelesaian Skripsi.

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Medan, 26 Maret 2018

X.H.Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Drs. Yusnadi, MS
NIP: 196104091987031007



THE
Character
UNIVERSITY



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI NO.106811 BANDAR SETIA
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN
KABUPATEN DELI SERDANG

NSS	1	0	1	0	7	0	1	0	6	0	7	6
NPSN	1	0	2	1	3	4	4	3				

Alamat : Jl. Terusan Dusun V Bandar Setia. Email : sdn106811@yahoo.com Kode Pos : 20371

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.2/PD/074/SDN/BS/II/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri No.106811 Bandar Setia Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : ARMAWATI
Nim : 1142111001
JURUSAN / PRODI : PPSD / SI PGSD

Benar Mahasiswa tersebut telah Melaksanakan penelitian berjudul "MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SDN 106811 Bandar Setia".

Demikian surat keterangan ini diperbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Setia, 26 Mei 2018
Kepala SD Negeri No.106811 Bandar Setia

J.J. MARIBA SIREGAR, S.Pd.
NP.19650812.198802-0101

THE
Character
UNIVERSITY

Char
Building