



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS KELAS IV SD 2 JATI WETAN  
KUDUS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS  
TOGETHER DENGAN MEDIA KIPAS***

**SKRIPSI**

**Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh**  
**OKTAVIA PUTRI UTAMI**  
**NIM 202033013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**



**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS KELAS IV SD 2 JATI  
WETAN KUDUS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
*NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN MEDIA KIPAS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa do'a.

(Ridwan Kamil)

Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat untuk orang lain.

(HR. Thabrani & Daruquthni)

Setiap kesempatan adalah harta berharga yang tidak akan terulang kembali.

(Oktavia Putri Utami)

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Mudawam alm dan Ibu Muniroh. Terkhusus ibu saya yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan serta arahan dalam penyusunan skripsi.
2. Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membimbing dan memberikan ilmunya.
3. Adiku Septiandro Surya Dewangga, terima kasih atas dukungan dan doanya.
4. Sahabat-sahabatku yang telah memberikan support dan bantuannya dalam penyusunan skripsi.

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus melalui Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan Media KIPAS" oleh Oktavia Putri Utami NIM 202033013 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 5 Februari 2024

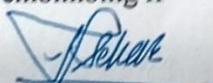
Pembimbing I



Ika Oktavianti, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0631108401

Pembimbing II

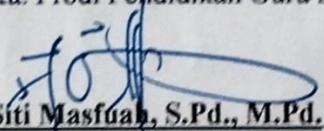


Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0623119001

Mengetahui,

Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

  
Siti Masfuanah, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0615129001

## **PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus melalui Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan Media KIPAS" oleh Oktavia Putri Utami NIM 202033013 telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, 20 Februari 2024

Tim Penguji

**Ika Oktavianti, S.Pd., M.Pd.**

(Ketua)

NIDN. 0631108401

**Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd.**

(Anggota)

NIDN. 0623119001

**E. Shoufika Hilyana, S.Si., M.Pd.**

(Anggota)

NIDN. 0006108503

**Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd.**

(Anggota)

NIDN. 0612047001

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan



**Dr. Sucipto, M.Pd., Kons**

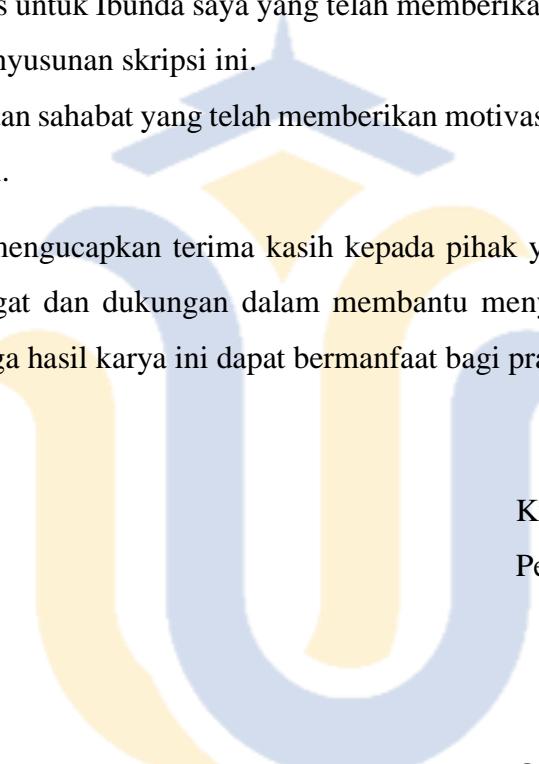
NIDN. 0629086302

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi hasil penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus melalui Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan Media KIPAS”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan penyelesaian studi dalam memperoleh gelar sarjana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.

Keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini bukan semata hasil kerja kelas penulis saja, melainkan juga berasal dari dukungan serta bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti pengucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk belajar.
2. Bapak Dr. Sucipto, M.Pd., Kons, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
3. Ibu Siti Masfuah, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus
4. Ibu Ika Otavianti, M.Pd, sekalu dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan arahan peneliti dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Sekar Dwi Ardianti, M.Pd, sekalu dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan peneliti dalam penyusunan skripsi
6. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan motifasi serta ilmu bagi peneliti.
7. Ibu Niasari Vebriani, M.Pd selaku kepala sekolah SD 2 Jati Wetan Kudus yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

- 
8. Ibu Umi Yuniarti, M.Pd selaku guru kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus yang telah mengarahkan dan membantu peneliti selama proses penelitian.
  9. Peserta didik kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus yang telah berpartisipasi dalam penelitian.
  10. Terkhusus untuk Ibunda saya yang telah memberikan dukungan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
  11. Saudara dan sahabat yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan motivasi, semangat dan dukungan dalam membantu menyelesaikan penyusunan skripsi ini, semoga hasil karya ini dapat bermanfaat bagi praktisi pendidikan.

Kudus, 5 Februari 2024

Peneliti

Oktavia Putri Utami

## ABSTRACT

Utami, Oktavia Putri 2024. "*Improving Learning Outcomes of IPAS Class IV SD 2 Jati Wetan Kudus through Numbered Heads Together Learning Model with KIPAS Media*". Thesis Proposal. Elementary School Teacher Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Supervisors (1) Ika Oktavianti, M. Pd., (2) Sekar Dwi Ardianti, M. Pd.

**Keywords:** *Learning Outcomes, Numbered Heads Together, IPAS Smart Card Media*

The objectives of this study are (1) to describe the improvement of learning outcomes of fourth grade students of SD 2 Jati Wetan Kudus in IPAS subjects by applying the Numbered Heads Together model assisted by KIPAS media in the 2023/2024 school year, (2) to determine the improvement of teacher skills in IPAS learning in class IV SD 2 Jati Wetan Kudus.

The Numbered Heads Together learning model is one of the learning models where students are able to learn actively, train students' responsibility for the tasks given by their teachers by discussing. KIPAS learning media is a type of visual media that supports students in learning conceptual material.

This Classroom Action Research used 2 cycles. In cycle I and cycle II it was carried out in 2 meetings, with the stages of action implementation planning, observation and reflection. The subjects of this study consisted of teachers and students of class IV SD 2 Jati Wetan Kudus. Data collection techniques using observation, interviews, tests and documentation. Descriptive and qualitative data analysis techniques.

The results of this study were that students' cognitive learning outcomes increased with classical completeness in cycle I 69% in the good enough category, in cycle II 92% in the very good category. Students' skills increased with classical completeness in cycle I 85% good category, in cycle II 100% very good category. And the teacher's teaching skills increased with the acquisition of the average number of scores in cycle I 83 good categories, in cycle II 93 very good categories.

Based on the results of the study, it can be concluded that the application of the Numbered Heads Together learning model assisted by smart IPAS cards can improve student learning outcomes and teacher teaching skills in IPAS subjects in grade IV SD 2 Jati Wetan Kudus. The suggestions formulated are that students should be more active in learning and group cooperation teachers apply innovative learning models to improve teaching skills and student learning outcomes.

## ABSTRAK

Utami, Oktavia Putri 2023. *Peningkatan Hasil Belajar IPAS Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads Together Dengan Media KIPAS*. Proposal Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Ika Oktavianti, M. Pd., (2) Sekar Dwi Ardianti, M. Pd.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, *Numbered Heads Together*, Media Kartu IPAS Smart

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus mata pelajaran IPAS dengan menerapkan model *Numbered Heads Together* berbantuan media KIPAS pada tahun ajaran 2023/2024, (2) untuk mengetahui peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus.

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* merupakan salah satu model pembelajaran di mana siswa mampu belajar aktif, melatih tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan oleh gurunya dengan berdiskusi. Media pembelajaran KIPAS adalah jenis media visual yang menunjang siswa dalam belajar materi konseptual.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan 2 siklus. Pada siklus I dan siklus II dilaksanakan dalam 2 pertemuan, dengan tahapan perencanaan pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini terdiri dari guru dan sisiwa kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data kualitatif diskriptif dan kuantitatif statistik deskriptif.

Hasil penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa meningkat dengan ketuntasan klasikal pada siklus I 69% kategori cukup baik, pada siklus II 92% kategori sangat baik. Keterampilan siswa meningkat dengan ketuntasan klasikal pada siklus I 85% kategori baik, pada siklus II 100% kategori sangat baik. Dan keterampilan mengajar guru mengalami peningkatan dengan perolehan jumlah rata-rata skor pada siklus I 83 kategori baik, pada siklus II 93 kategori sangat baik.

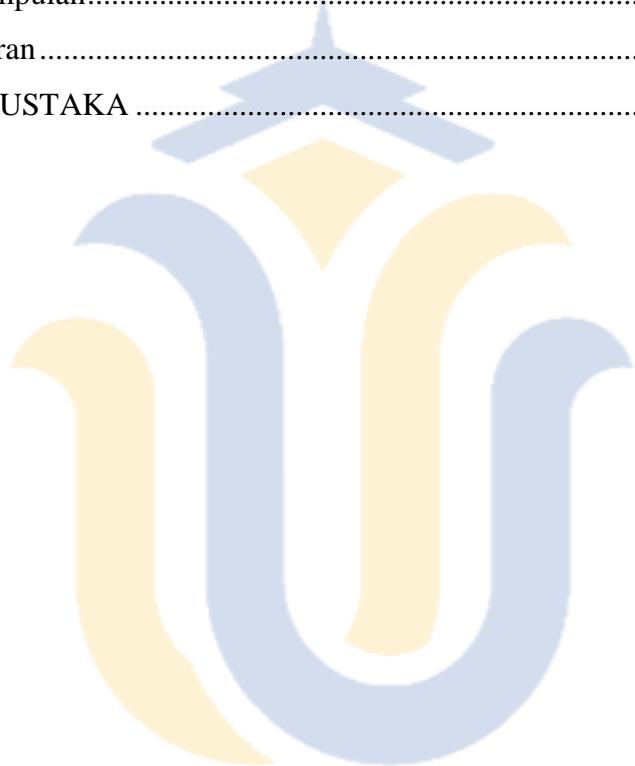
Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* berbantuan kartu IPAS smart dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan keterampilan mengajar guru pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus. Saran yang dirumuskan adalah sebaiknya siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan kerjasama kelompok, guru menerapkan model pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan keterampilan mengajar dan hasil belajar siswa.

## DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| SAMPUL.....                                 | i   |
| LOGO.....                                   | ii  |
| JUDUL .....                                 | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....                 | iv  |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....         | v   |
| PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....     | vi  |
| KATA PENGANTAR .....                        | vii |
| ABSTRACT .....                              | ix  |
| ABSTRAK .....                               | x   |
| DAFTAR ISI.....                             | xi  |
| DAFTAR TABEL.....                           | xiv |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                       | xvi |
| BAB I .....                                 | 1   |
| PENDAHULUAN.....                            | 1   |
| 1.1    Latar Belakang.....                  | 1   |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                | 6   |
| 1.3    Tujuan Penelitian.....               | 6   |
| 1.4    Manfaat Penelitian.....              | 7   |
| 1.4.1    Manfaat Teoritis .....             | 7   |
| 1.4.2    Manfaat Praktis .....              | 7   |
| 1.5    Ruang Lingkup Penelitian .....       | 8   |
| 1.5.1    Capaian Pembelajaran.....          | 8   |
| 1.5.2    Tujuan Pembelajaran.....           | 9   |
| 1.5.3    Materi pokok .....                 | 9   |
| 1.6    Definisi Operasional.....            | 10  |
| BAB II.....                                 | 13  |
| KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN ..... | 13  |
| 2.1    Kajian Pustaka.....                  | 13  |

|                             |   |    |
|-----------------------------|---|----|
| 2.1.1                       | Hasil Belajar.....  | 13 |
| 2.1.2                       | IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) .....             | 17 |
| 2.1.3                       | Model Pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> .....   | 17 |
| 2.1.4                       | Media Pembelajaran KIPAS .....                            | 24 |
| 2.1.5                       | Keterampilan Guru dalam Mengajar.....                     | 26 |
| 2.2                         | Penelitian Relevan.....                                   | 29 |
| 2.3                         | Kerangka Berpikir .....                                   | 36 |
| 2.4                         | Hipotesis Tindakan.....                                   | 37 |
| BAB III.....                |   | 38 |
| METODOLOGI PENELITIAN ..... |   | 38 |
| 3.1                         | Tempat dan Waktu Penelitian .....                         | 38 |
| 3.1.1                       | Tempat Penelitian.....                                    | 38 |
| 3.1.2                       | Waktu Penelitian .....                                    | 38 |
| 3.2                         | Variabel Penelitian .....                                 | 38 |
| 3.3                         | Rancangan Penelitian .....                                | 39 |
| 3.4                         | Subjek Penelitian.....                                    | 52 |
| 3.5                         | Data dan Sumber Data.....                                 | 52 |
| 3.5.1                       | Jenis Data .....  | 53 |
| 3.5.2                       | Sumber Data.....  | 53 |
| 3.6                         | Teknik Pengumpulan Data .....                             | 54 |
| 3.6.1                       | Observasi.....  | 54 |
| 3.6.2                       | Wawancara.....  | 55 |
| 3.6.3                       | Tes .....   | 56 |
| 3.6.4                       | Dokumentasi .....   | 56 |
| 3.7                         | Instrumen Penelitian.....                                 | 57 |
| 3.7.1                       | Lembar Pedoman Observasi Keterampilan Mengajar Guru ..... | 57 |
| 3.7.2                       | Lembar Pedoman Wawancara.....                             | 57 |
| 3.7.3                       | Tes Belajar Aspek Pengetahuan.....                        | 58 |
| 3.8                         | Validitas Data .....                                      | 59 |
| 3.9                         | Teknis Analisis Data.....                                 | 60 |
| 3.9.1                       | Data Kualitatif.....                                      | 60 |

|   |    |
|---|----|
| 3.9.2    Data Kuantitatif.....                                  | 61 |
| 3.10    Indikator Keberhasilan .....                            | 63 |
| BAB IV .....  | 64 |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....                           | 64 |
| 4.1    Diskripsi dan Pembahasan Pratindakan.....                | 64 |
| 4.2    Diskripsi dan Pembahasan Hasil Tindakan Tiap Siklus..... | 66 |
| BAB V.....  | 91 |
| SIMPULAN DAN SARAN.....   | 91 |
| 5.1    Simpulan.....  | 91 |
| 5.2    Saran.....   | 92 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 93 |



## **DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Sintaks Metode Pembelajaran Numbered Heads Together.....   | 21 |
| Tabel 2. 2 Penelitian Relevan.....  | 29 |
| <br>  |    |
| Tabel 3. 1 Aspek Wawancara Untuk Guru .....   | 58 |
| Tabel 3. 2 Aspek Wawancara Untuk Siswa.....   | 58 |
| Tabel 3. 3 Kriteria Pengelolaan Pembelajaran Keterampilan Guru .....  | 61 |
| Tabel 3. 4 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam % .....  | 62 |
| Tabel 3. 5 Kriteria Kecapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) .....  | 62 |
| Tabel 3. 6 Kriteria Tingkat Keberhasilan Klasikal .....   | 63 |
| <br>  |    |
| Tabel 4. 1 Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Klasikal Pra Siklus Siswa Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus ..... | 65 |
| Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan Tindakan Kelas pada mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus .....  | 66 |
| Tabel 4. 3 Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I.....   | 72 |
| Tabel 4. 4 Analisis Hasil Observasi Penilaian Keterampilan Siswa Siklus I.....                              | 73 |
| Tabel 4. 5 Persentase Hasil Penilaian Keterampilan Siswa Siklus I.....                                      | 73 |
| Tabel 4. 6 Analisis Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I .....   | 74 |
| Tabel 4. 7 Persentase Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I .....   | 74 |
| Tabel 4. 8 Hasil Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus II .....                                       | 81 |
| Tabel 4. 9 Analisis Hasil Keterampilan Siswa Siklus II .....  | 82 |
| Tabel 4. 10 Persentase Hasil Penilaian Keterampilan Siswa Siklus II .....                                   | 82 |
| Tabel 4. 11 Analisis Hasil Belajar Kognitif Siklus II .....   | 83 |
| Tabel 4. 12 Persentase Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II .....   | 83 |
| Tabel 4. 13 Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SD 2 Jati Wetan .....                         | 84 |
| Tabel 4. 14 Peningkatan Hasil Belajar Keterampilan Siswa Kelas IV SD 2 Jati Wetan .....                     | 85 |
| Tabel 4. 15 Peningkatan Keterampilan Mengajar Guru.....   | 86 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir.....  | 36 |
| Gambar 3. 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis and Mc Taggar (Samsu Sumadayo)..... | 40 |
| <br>  |    |
| Gambar 4. 1 Guru membuka pelajaran .....  | 67 |
| Gambar 4. 2 Guru menjelaskan materi .....   | 68 |
| Gambar 4. 3 Pembagian kelompok .....  | 68 |
| Gambar 4. 4 Pembagian tugas.....  | 69 |
| Gambar 4. 5 Diskusi kelompok.....   | 69 |
| Gambar 4. 6 Pemaparan hasil kerja kelompok.....   | 70 |
| Gambar 4. 7 Pemberian tanggapan oleh teman.....   | 71 |
| Gambar 4. 8 Membuat kesimpulan .....  | 71 |
| Gambar 4. 9 Guru membuka Pelajaran .....  | 76 |
| Gambar 4. 10 Guru menjelaskan materi .....  | 77 |
| Gambar 4. 11 Pembagian kelompok .....   | 78 |
| Gambar 4. 12 Pembagian tugas.....   | 78 |
| Gambar 4. 13 Diskusi kelompok.....  | 79 |
| Gambar 4. 14 Pemaparan hasil kerjasama kelompok .....   | 79 |
| Gambar 4. 15 Pemberian tanggapan oleh teman.....  | 80 |
| Gambar 4. 16 Membuat kesimpulan .....   | 80 |
| Gambar 4. 17 Progres Penelitian Tindakan Kelas .....  | 86 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....  | 98  |
| Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus Tahun Ajaran 2023/2024..... | 99  |
| Lampiran 3 Daftar Kelompok Siswa Kelas IV .....   | 100 |
| Lampiran 4 Data Hasil Belajar Penilaian Kognitif Siswa Prasiklus .....                  | 101 |
| Lampiran 5 Data Hasil Belajar Penilaian Afektif Siswa Prasiklus .....                   | 102 |
| Lampiran 6 Data Hasil Belajar Penilaian Keterampilan Siswa Prasiklus.....               | 103 |
| Lampiran 7 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Prasiklus.....                   | 104 |
| Lampiran 8 Rubrik Keterampilan Mengajar Guru.....                                       | 106 |
| Lampiran 9 Kisi-kisi Wawancara Guru Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus .....                | 113 |
| Lampiran 10 Hasil Wawancara Guru Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus .....                   | 114 |
| Lampiran 11 Kisi-kisi Wawancara Siswa Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus ....               | 116 |
| Lampiran 12 Hasil Wawancara Siswa Kelas IV SD 2 Jati Wetan Kudus .....                  | 117 |
| Lampiran 13 Alur Tujuan Pembelajaran IPAS .....   | 119 |
| Lampiran 14 Modul Ajar Kurikulum Merdeka Prasiklus .....                                | 125 |
| Lampiran 15 Materi Prasiklus.....   | 129 |
| Lampiran 16 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan Siswa Prasiklus.....                       | 130 |
| Lampiran 17 Rubrik Penilaian Keterampilan .....   | 131 |
| Lampiran 18 Rubrik Penilaian Afektif.....   | 132 |
| Lampiran 19 LKPD dan Kunci Jawaban Prasiklus.....                                       | 133 |
| Lampiran 21 Kisi-kisi Penilaian Asesmen Sumatif Prasiklus.....                          | 134 |
| Lampiran 22 Asesmen Sumatif Prasiklus .....   | 135 |
| Lampiran 23 Kunci Jawaban Asesmen Prasiklus .....                                       | 136 |
| Lampiran 24 Pedoman Penskoran.....  | 137 |
| Lampiran 25 Lembar Observasi Penilaian Afektif Siswa Prasiklus .....                    | 138 |
| Lampiran 26 Lembar Observasi Penilaian Keterampilan Siswa Prasiklus .....               | 139 |
| Lampiran 27 Modul Ajar Kurikulum Merdeka Siklus I .....                                 | 140 |
| Lampiran 28 Materi Siklus I .....   | 148 |
| Lampiran 29 Gambar Media Kartu IPAS Smart Siklus I .....                                | 153 |

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 32 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan Siklus I .....                        | 154 |
| Lampiran 33 Rubrik Penilaian Psikomotor Siklus I .....                             | 155 |
| Lampiran 34 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I Pertemuan 1 .....                  | 156 |
| Lampiran 35 Kunci Jawaban LKPD Siklus I Pertemuan 1 .....                          | 157 |
| Lampiran 36 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus I Pertemuan 2 .....                  | 158 |
| Lampiran 37 Kunci Jawaban LKPD Siklus I Pertemuan 2 .....                          | 159 |
| Lampiran 38 Kisi-kisi Penilaian Asesmen Sumatif Siklus I.....                      | 160 |
| Lampiran 39 Asesmen Sumatif Siklus I.....  | 162 |
| Lampiran 43 Daftar Hadir Siswa Siklus I Pertemuan 1 .....                          | 165 |
| Lampiran 44 Daftar Hadir Siswa Siklus I Pertemuan 2 .....                          | 166 |
| Lampiran 45 Daftar Nilai Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus 1 .....               | 167 |
| Lampiran 46 Analisa Hasil Tes Sumatif Siklus 1 .....                               | 168 |
| Lampiran 47 Lembar Observasi Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan 1 .         | 169 |
| Lampiran 48 Lembar Observasi Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan 2.          | 170 |
| Lampiran 49 Hasil Observasi Penilaian Keterampilan Siswa Siklus I .....            | 171 |
| Lampiran 50 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I Pertemuan 1 ..... | 172 |
| Lampiran 51 Lembar Observasi Keterampilan Mengajar Guru Siklus I Pertemuan 2.....  | 174 |
| Lampiran 54 Hasil Kerja Kelompok Siklus I Pertemuan 1.....                         | 176 |
| Lampiran 55 Hasil Kerja Kelokpok Siklus I Pertemuan 2.....                         | 178 |
| Lampiran 56 Hasil Asesmen Sumatif Siklus 1 .....                                   | 180 |
| Lampiran 57 Modul Kurikulum Merdeka Siklus II .....                                | 184 |
| Lampiran 58 Materi Siklus II .....   | 192 |
| Lampiran 60 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan Siswa Siklus II.....                  | 197 |
| Lampiran 61 Rubrik Penilaian Psikomotor Siklus II .....                            | 198 |
| Lampiran 62 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II Pertemuan 1 .....                 | 199 |
| Lampiran 63 Kunci Jawaban LKPD Siklus II Pertemuan 1 .....                         | 200 |
| Lampiran 64 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II Pertemuan 2 .....                 | 201 |
| Lampiran 65 Kunci Jawaban LKPD Siklus II Pertemuan 2 .....                         | 202 |
| Lampiran 66 Rubrik Penilaian Keterampilan Siswa .....                              | 203 |