

**IMPLEMENTASI MEDIA *INDEX CARD MATCH* TERHADAP
HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATA PELAJARAN IPA
SEKOLAH DASAR**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Dyah Ari Yani

34301900024

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**IMPLEMENTASI MEDIA *INDEX CARD MATCH* TERHADAP
HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATA PELAJARAN IPA
SEKOLAH DASAR**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh

Dyah Ari Yani

34301900024

Menyetujui untuk diajukan pada ujian sidang skripsi

Pembimbing I

Pembimbing II



Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.

NIK 211313013

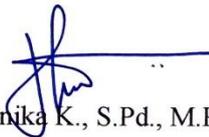


Yunita Sari, S.Pd., M.Pd.

NIK 211315025

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd.

NIK. 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI MEDIA *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR

Disusun dan Dipersiapkan Oleh

Dyah Ari Yani

34301900024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 1 Maret 2023.

Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai
persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Penguji : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.

NIK 211315026

Penguji 1 : Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd.

NIK 211316029

Penguji 2 : Yunita Sari, S.Pd., M.Pd.

NIK 211315025

Penguji 3 : Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.

NIK 211313013

Semarang, 7 Maret 2023

Universitas Islam Sultan Agung
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Prayudha Ramat, S.Pd., M.Pd.
NIK 2113112011

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dyah Ari Yani

NIM : 34301900024

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyusun skripsi dengan judul:

Implementasi Media *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang sudah saya peroleh.

Semarang, 10 Maret 2023

Yang membuat pernyataan



Dyah Ari Yani

34301900024

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“It’s not always easy, but that’s life, be strong because there are better days ahead”

–Mark Lee

“Don’t be afraid to fail, be afraid not to try”

–Lee Haechan

PERSEMBAHAN

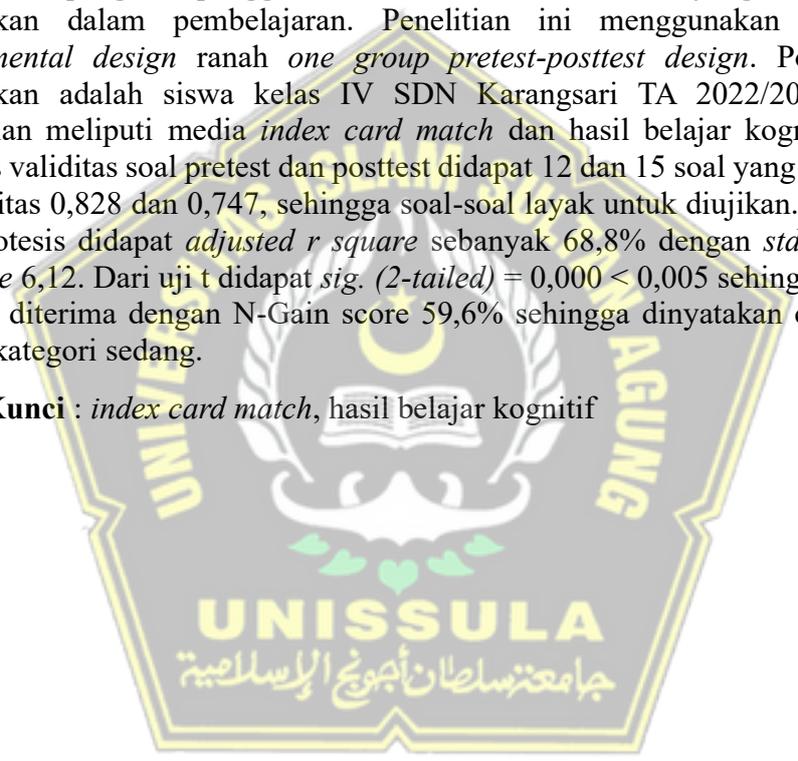
1. Bapak dan Ibu selaku motivator terbesar dalam hidup yang selalu mendoakan dan menyanyangi serta mengorbankan banyak hal sehingga sampai pada tahap ini.
2. Muhammad Riyan Fitriyanto selaku kakak yang selalu membantu dalam kesusahan dan berperan penting dalam kelangsungan pembuatan tugas akhir ini.
3. Siti Neni Nurfitri Jiliwu, Maudi Atma Pramuja, Rizki Yuliani, Pratama Nur Wijayanti dan Oktavia Jazilatus Sa’adah sebagai penyemangat serta tempat berkeluh kesah dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
4. Seluruh anggota NCT yang telah memberikan kata-kata motivasi ketika merasa lelah dan terima kasih telah menghibur dengan karya-karya yang kalian berikan.
5. Teman-teman PGSD19 Unissula Semarang

ABSTRAK

Dyah Ari Yani. 2023. Implementasi Media *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Jupriyanto, S.Pd.,M.Pd., Pembimbing II : Yunita Sari, S.Pd., M.Pd.

Penelitian berfokus pada penggunaan media *index card match* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran IPA. Keterbatasan media dalam pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di kelas. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh penggunaan media *index card match* yang valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model *pre-experimental design* ranah *one group pretest-posttest design*. Populasi yang digunakan adalah siswa kelas IV SDN Karangsari TA 2022/2023. Variabel penelitian meliputi media *index card match* dan hasil belajar kognitif. Melalui analisis validitas soal pretest dan posttest didapat 12 dan 15 soal yang valid dengan reliabilitas 0,828 dan 0,747, sehingga soal-soal layak untuk diujikan. Berdasarkan uji hipotesis didapat *adjusted r square* sebanyak 68,8% dengan *std error of the estimate* 6,12. Dari uji t didapat *sig. (2-tailed)* = 0,000 < 0,005 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan N-Gain score 59,6% sehingga dinyatakan cukup efektif dalam kategori sedang.

Kata Kunci : *index card match*, hasil belajar kognitif

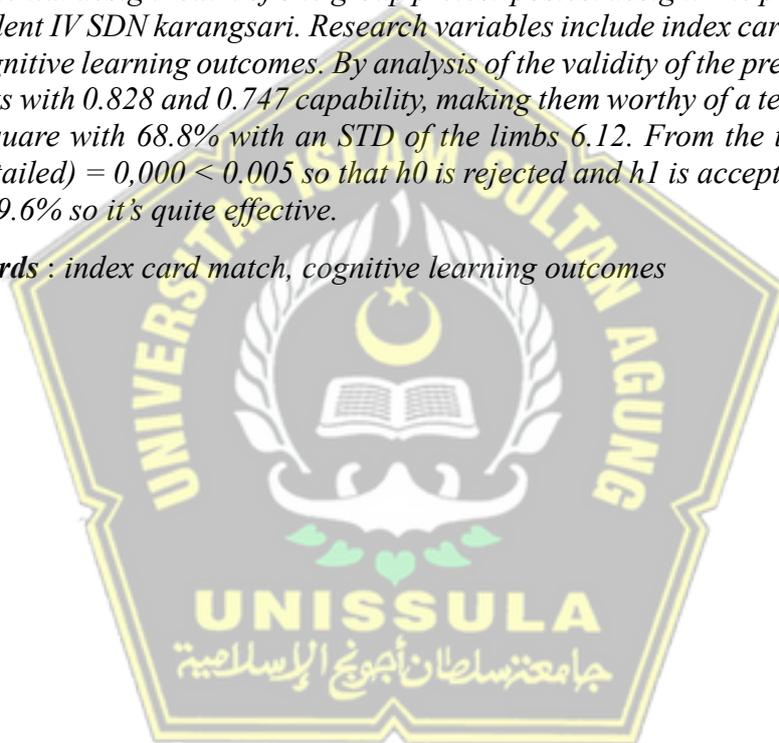


ABSTRACT

Dyah Ari Yani. 2023. *Implementation of Index Card Match Media on Cognitive Learning Outcomes in Elementary School Science Subjects. elementary school teacher education. Faculty of Teaching and Education, Sultan Agung Islamic University. Researcher I : Jupriyanto, S.Pd.,M.Pd., Researcher II : Yunita Sari, S.Pd., M.Pd.*

Research focuses on the use of the index card match media on the cognitive learning subjects in science. The limitations of the learning media the teacher performs in class. The purpose of research is to know the influence of a valid and worthy use of the media index card match in learning. The research uses a pre-prototype the experimental design realm of one group pretest-posttest design. The population used are student IV SDN karangsari. Research variables include index card match media and cognitive learning outcomes. By analysis of the validity of the pretests and valid posttests with 0.828 and 0.747 capability, making them worthy of a test. Hypotheses were square with 68.8% with an STD of the limbs 6.12. From the test t collected sig. (2-tailed) = 0,000 < 0.005 so that h_0 is rejected and h_1 is accepted with n-gain score 59.6% so it's quite effective.

.Keywords : *index card match, cognitive learning outcomes*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Media *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar”. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung, Semarang.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., MH., selaku rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung.
3. Dr. Rida Fironika K, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula.
4. Jupriyanto, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Yunita Sari, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.

6. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti.
7. Suhartono, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SD N Karangari, Kecamatan Rowosari, Kabupaten Kendal.
8. Retno Mustikoningrum, S.Pd. SD., selaku Guru Kelas IV SD SD N Karangari, Kecamatan Rowosari, Kabupaten Kendal.
9. Orang tua beserta saudara-saudara kami, atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
10. Keluarga besar Universitas Islam Sultan Agung, khususnya teman-teman seperjuangan kami, atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
11. Seluruh civitas akademika Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-Unissula yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti.

Kami menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapannya di lapangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut.

Semarang, Maret 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7

BAB II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian yang Relevan	18
C. Kerangka Berpikir	19
D. Hipotesis	20
 BAB III. METODE PENELITIAN	 21
A. Desain Penelitian	21
B. Populasi dan Sampel	22
C. Teknik Pengumpulan Data	22
D. Instrumen Penelitian	23
E. Teknik Analisis Data	27
F. Jadwal Penelitian	31
 BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 32
A. Deskripsi Data Penelitian	32
B. Hasil Analisis Data Penelitian	33
C. Pembahasan	47
 BAB V PENUTUP	 51
A. Simpulan	51
B. Saran	51
 DAFTAR PUSTAKA	 52
 LAMPIRAN	 54

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil PTS IV SD Negeri Karang Sari	3
Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Soal <i>Pretest</i>	24
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Soal <i>Posttest</i>	24
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian	31
Tabel 4.1 Uji Normalitas <i>Data Awal</i>	33
Tabel 4.2 Validitas Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	34
Tabel 4.3 Validitas Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	35
Tabel 4.4 Taraf Kesukaran Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	36
Tabel 4.5 Taraf Kesukaran Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	38
Tabel 4.6 Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	40
Tabel 4.7 Daya Pembeda Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	41
Tabel 4.8 Hasil Analisis Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	42
Tabel 4.9 Hasil Analisis Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	43
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data Akhir	44
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Data Akhir	45
Tabel 4.12 Hasil Uji <i>N-Gain Score</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	20
Gambar 3.1 Rancangan <i>One-Group Pretest-Posttest Design</i>	21
Gambar 6.1 Dokumentasi penggunaa media index card match	109
Gambar 6.2 Dokumentasi pelaksanaan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	109



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat ijin observasi	<u>54</u>
Lampiran 2 Surat ijin penelitian.....	<u>55</u>
Lampiran 3 Surat keterangan setelah penelitian	<u>56</u>
Lampiran 4 Daftar nama siswa	<u>57</u>
Lampiran 5 Daftar nilai awal	<u>58</u>
Lampiran 6 Uji normalitas data awal.....	<u>59</u>
Lampiran 7 Modul Ajar	<u>60</u>
Lampiran 8 Media.....	<u>64</u>
Lampiran 9 Kisi-kisi soal.....	<u>66</u>
Lampiran 10 Soal validasi.....	<u>67</u>
Lampiran 11 Kunci jawaban validasi.....	<u>75</u>
Lampiran 12 Lembar jawaban soal uji coba	<u>76</u>
Lampiran 13 Validitas soal uji coba.....	<u>82</u>
Lampiran 14 Taraf Kesukaran	<u>84</u>
Lampiran 15 Daya beda	<u>86</u>
Lampiran 16 Hasil analisis soal uji coba.....	<u>88</u>
Lampiran 17 Soal yang dipilih untuk tes	<u>90</u>
Lampiran 18 Soal tes.....	<u>92</u>
Lampiran 19 Kunci jawaban tes.....	<u>96</u>
Lampiran 20 Lembar jawaban tes	<u>97</u>
Lampiran 21 Daftar nilai.....	<u>103</u>
Lampiran 22 Uji normalitas data akhir	<u>105</u>

Lampiran 23 Uji hipotesis.....	<u>106</u>
Lampiran 24 Uji t data akhir	<u>107</u>
Lampiran 25 N-Gain	<u>108</u>
Lampiran 26 Dokumentasi.....	<u>109</u>
Lampiran 27 Kartu bimbingan.....	<u>110</u>



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang No. 20 tahun 2003 yang membahas mengenai Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Sehingga untuk mencapai aspek-aspek tersebut diperlukan kurikulum pendidikan sesuai dengan UU RI No. 20 tahun yang membahas mengenai Sistem Pendidikan Nasional, dimana kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Kualitas pembelajaran yang baik diperlukan berbagai upaya dalam menjalankannya, salah satunya fasilitas yang mendukung pembelajaran seperti adanya media pembelajaran. Media pembelajaran dapat menyampaikan secara tepat dan dapat mendorong minat belajar peserta didik karena tampilan media yang menarik. Kesadaran serta kemampuan yang dimiliki oleh guru yang rendah dalam menciptakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam pembelajaran menjadi penghalang kreatifitas serta ide-ide menarik guru dalam membuat pembelajaran menjadi menyenangkan serta mudah dipahami.

Akibatnya guru akan melaksanakan secara konvensional seperti metode ceramah sehingga peserta didik kurang aktif. Tidak menutup kemungkinan bahwa beberapa peserta didik belum memahami materi yang disampaikan, selain itu rasa malu untuk bertanya kepada guru menjadi faktor lain peserta didik belum memahami materi. Kurangnya pemahaman materi dapat berakibat pada hasil belajar yang kurang terlebih pada aspek kognitif karena informasi-informasi mengenai materi tidak tersimpan secara baik dalam ingatan seseorang. Penggunaan media dapat membuat pembelajaran berjalan dua arah, sehingga tidak hanya guru yang aktif dalam pembelajaran, peserta didik turut aktif dalam menjalankan media pembelajaran serta dapat meningkatkan daya ingat mengenai materi yang dipelajarinya. Tindakan tersebut dapat menimbulkan kemandirian dalam diri peserta didik pada proses belajar serta wawasan yang luas, sehingga kemampuan dalam memecahkan masalah lebih meningkat. Sehingga kemandirian dalam belajar dapat berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik, semakin meningkat kemandirian peserta didik maka semakin meningkat juga hasil belajar kognitifnya (Roosilawati & Hartono, 2021).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki tujuan yaitu untuk menjadikan manusia menjadikan manusia yang baik serta memahami bagaimana cara bertahan hidup dan menyesuaikan diri terhadap hal-hal baru di lingkungan sekitar. Pembelajaran dapat terlaksana dengan baik apabila seorang pendidik merancang pembelajaran secara sistematis dan cermat. Komponen penting dalam merencanakan suatu pembelajaran salah satunya adalah alat bantu yang

cocok dengan karakter serta kemampuan peserta didik. Pembelajaran IPA akan mudah dipahami serta menarik minat apabila media yang dipilih cocok dengan keadaan lingkungan belajar yang digunakan.

Berdasarkan dapatan prasurvei yang dilakukan oleh peneliti di kelas IV SD Negeri Karang Sari pada Senin, 5 September 2022 oleh guru kelas IV menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik pada IPAS rendah. Banyaknya peserta didik belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ada yaitu 70.

Tabel 1.1 Hasil PTS Kelas IV SD Negeri Karang Sari

No	Kriteria Ketuntasan Minimal	Jumlah Siswa	Persentase
1	<70	13	76%
2	≥70	4	23,5%

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dipaparkan bahwa ketuntasan belajar IPA rendah, banyaknya peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 17 anak, 13 anak diantaranya belum memenuhi KKM atau 76% sedangkan 4 anak telah memenuhi KKM atau 23,5%.

Berdasarkan paparan dari guru Kelas IV masalah yang terjadi pada peserta didik yang belum memenuhi KKM akibat dari abainya perhatian dan pemahaman peserta didik terhadap materi saat dijelaskan di dalam kelas oleh guru karena fokusnya terganggu dengan kegiatan disekitarnya seperti berbicara

dengan teman sebangkunya atau teman kelasnya yang sulit tenang, sehingga beberapa anak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal ujian dan berakhir hasil belajarnya terutama pada aspek kognitif belum memenuhi KKM. Penyebab selain faktor peserta didik ialah guru menggunakan metode mengajar konvensional dengan berceramah tanpa media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan benda konkret pembantu kegiatan seorang guru dalam menyebarkan informasi atau materi kepada peserta didiknya. Menurut Santoso S. Hamijaya dalam (Rusdiyah, 2020) menyatakan bahwa media merupakan penghubung yang di dipakai untuk menyebarkan ide, hingga sampai pada penerimanya. Sehingga tujuan utama media pembelajaran yaitu sarana interaksi guru dengan peserta didiknya untuk memudahkan penyampaian informasi, ide, atau materi pembelajaran yang diajarkan.

Menanggapi permasalahan, permasalahan yang ada yaitu bagaimana guru dapat membuat suasana kelas yang mengikutsertakan peserta didik dan menambah pengetahuan sehingga dapat memenuhi tujuan pembelajaran, dalam upaya peningkatan hasil belajar kognitif IPA, peneliti memfokuskan terhadap implementasi media *Index Card Match*, yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

Index Card Match ialah mengulang kembali agar mengingat kembali materi yang telah dipelajari (Rijal & Wayati, 2022). Sehingga materi ini dapat berguna untuk menguatkan ingatan peserta didik. Dengan adanya media ini

peserta didik aktif di dalam kelas karena pembelajaran dilakukan dengan dua arah yaitu guru dan peserta didik.

Penggunaan *Index Card Match* diharapkan untuk mengenal serta memahami konsep permainan kartu ini, dengan terdiri atas dua kartu yaitu kartu soal dan kartu jawaban dengan peserta didik mendapatkan giliran untuk memilih satu kartu soal kemudian mencari jawaban dengan benar di kartu jawaban yang ada. Kegiatan ini dapat melatih kecepatan dalam memilih jawaban, membedakan setiap jawaban yang dipilih, serta menyatakan jawaban yang dipilih dengan tepat. Sehingga kegiatan dapat membuat peserta didik untuk meendapat hasil belajar kognitif yang dicapai akibat meningkatnya daya ingat peserta didik mengenai materi yang telah dipelajarinya.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri Karang Sari, ada beberapa alasan sehingga penulis ingin melaksanakan penelitian mengenai *Index card Match* terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA Sekolah Dasar. Salah satunya ingin memperkenalkan media pembelajaran ini kepada guru di SD Negeri Karang Sari sebagai salah satu alternatif dalam mengajar. Selain itu pada saat penyampaian materi pembelajaran, guru masih memakai ceramah serta tanpa media sehingga peserta didik mudah bosan dan cenderung tidak memperhatikan materi yang disampaikan.

Masalah ini harus difokuskan secara serius karena berakibat pada proses pembelajaran. Guru sebagai pembawa perubahan harus mampu melakukan sebuah inovasi agar mendapat solusi dari sebuah masalah yang ada. Salah

satunya ialah penggunaan media perantara penyampaian materi antara guru dan peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang, didapat masalah berikut:

1. Pembelajaran dilaksanakan secara konvensional dengan guru lebih aktif daripada peserta didik.
2. Guru mengajar tanpa bantuan media pembelajaran.
3. Guru belum pernah menggunakan media *Index Card Match*.
4. Pemahaman peserta didik pada materi cukup rendah.

C. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini, peneliti membatasi masalah yang ada diantaranya:

1. Hasil belajar kognitif ialah variabel bebas, mata pelajaran IPA Sekolah Dasar adalah variabel yang dipengaruhi, dan media *Index Card Match* sebagai moderator.

D. Rumusan Masalah

Sesuai latar belakang masalah, sehingga rumusan masalah yang ada, adalah Apakah media *Index Card Match* dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA Sekolah Dasar?

E. Tujuan Penelitian

Isi dan rumusan penelitian merujuk pada isi dan rumusan penelitian, sehingga diperoleh tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh hasil belajar kognitif pada media *Index Card Match* pada mata pelajaran IPA Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

Terdapat manfaat yang didambakan dalam hal ini, yaitu:

1. Manfaat Teoritis:

Penelitian mampu memberikan informasi mengenai media *Index Card Match* dalam pembelajaran serta menambah kajian untuk penelitian lanjutan.

2. Manfaat Praktis:

- a. Bagi guru, mampu membantu guru menaikkan kualitas pembelajaran serta memberikan referensi media untuk proses meningkatkan hasil belajar kognitif.
- b. Bagi siswa, meningkatkan proses pembelajaran IPA Kelas IV SDN Karang Sari serta meningkatkan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA Sekolah Dasar.
- c. Bagi peneliti, dapat meluaskan pengetahuan mengenai pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah, selain itu sebagai referensi terhadap penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar ialah serangkaian kegiatan dialami pada individu melalui kegiatan interaksi dengan lingkungan sekitarnya (Suardi, 2018). Menurut Bruner dalam Nasution *et al.* (2019) belajar merupakan suatu kegiatan pengolahan informasi yang menemukan kebutuhan-kebutuhan untuk mengenal dan menjelaskan gejala yang ada di lingkungan kita. Jadi, dalam memperoleh informasi dapat diperoleh dari kegiatan sehari-hari melalui pengamatan di kehidupan nyata masyarakat.

Belajar memiliki berbagai makna sesuai dengan pendapat masing-masing ahli dalam bidangnya. Beberapa ahli mengemukakan pendapatnya mengenai belajar, salah satunya Gagne dalam (Bakhrudin *et al.*, 2021) yang mengemukakan bahwa belajar merupakan proses mengubah tingkah laku manusia dengan cepat dan relative tetap sehingga perubahan yang serupa tidak terulang setiap menghadapi situasi baru. Kemudian pendapat dari Ausubel dalam (Widiastuti, 2018) yang menyatakan belajar yaitu proses menafsirkan informasi baru menggunakan konsep yang terikat pada

struktur kognitif seseorang. Sehingga informasi yang diterima dengan pembelajaran dapat tersimpan dalam ingatan.

Dari berbagai pendapat diatas mengenai belajar, dikemukakan bahwa belajar adalah kegiatan keseharian berupa pengalaman dapat merubah tingkah laku antara seseorang dengan lingkungan.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Faktor yang mempengaruhi belajar dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal, berdasarkan (Marlina & Solehun, 2021) faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari diri sendiri yang meliputi:

1) Bakat

Hal yang telah ada dalam diri sehingga perlu dikembangkan dan dilatih.

2) Minat

Rasa tertarik kepada suatu sesuatu dengan tidak ada paksaan.

3) Motivasi

Dorongan untuk mencapai suatu tujuan.

4) Cara belajar

Tindakan yang menjadi sumber ilmu pengetahuan.

Faktor eksternal yaitu faktor dari luar diri seseorang, meliputi:

1) Faktor lingkungan sekolah

Berkaitan dengan kegiatan mengajar di kelas, penunjang pembelajaran dan hal-hal yang berkaitan dengan lingkungan sekolah.

2) Faktor lingkungan keluarga

Pengaruh dalam keluarga peserta didik itu sendiri berdasarkan cara orang tua mendidik anaknya serta kondisi ekonomi yang dialami.

3) Faktor lingkungan masyarakat

Berkaitan dengan lingkungan sekitar peserta didik yang dapat menimbulkan baik buruknya dampak terhadap belajar.

c. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar ialah proses atau tindakan sistematis, berkesinambungan, dan lengkap dalam rangka menggabungkan dan mengolah informasi untuk menggapai hasil belajar kognitif (Ropii & Fahrurrozi, 2017).

Hasil belajar kognitif merupakan salah capaian dalam menentukan pemahaman peserta didik pada pembelajaran dalam aspek pengetahuan. Tidak jauh beda, adapun pendapat dari Esti Pertiwi et al (2020: 216), hasil Pembelajaran kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam konvensi, dan itu melibatkan tidak hanya satu kemampuan, tetapi juga kemampuan untuk menyebabkan perubahan perilaku dalam domain kognitif, yang memiliki beberapa tingkatan, termasuk C1-memory, C2-

understanding, C3- Application , analisis C4, penilaian C5, pembuatan C6. Sedangkan menurut Kusnandar (2019: 20), hasil belajar kognitif adalah angka yang diperoleh peserta didik diakhir proses pembelajaran dengan melalui tes.

Dari paragraf sebelumnya hasil belajar kognitif yaitu hasil capaian peserta didik dalam mempelajari pembelajaran dengan mengukur pemahaman pengetahuan peserta didik menggunakan beberapa kata kerja operasional ranah kognitif.

2. Media *Index Card Match*

a. Pengertian *Media Index Card Match*

Index Card Match adalah salah satu media belajar menyenangkan dan dapat merubah peserta didik lebih giat untuk mengulang materi pembelajaran sebelumnya (Silberman, 2017). Media ini dapat membawa peserta didik untuk teringat kembali serta menghafal materi lampau serta menguji pemahaman terhadap suatu materi dengan cara pemasangan kartu soal dengan kartu jawaban mengenai suatu topik materi dengan benar.

Pembelajaran menggunakan *index card match* dapat membuat peserta didik lebih nyaman karena dilaksanakan dengan teman sebaya dalam suatu kelas (Tias *et al.*, 2020). Dengan begitu dapat membentuk kerjasama antar teman akibat komunikasi yang dilakukan dalam penggunaan media. Dengan adanya proses pembelajaran menggunakan

index card match, kelas akan lebih menyenangkan karena suasana kelas tampak lebih hidup sehingga dapat meningkatkan keaktifan peserta didik.

Media *Index Card Match* merupakan media temuan penelitian yang telah diteliti peneliti sebelum-sebelumnya. Sehingga peneliti mengadaptasikan media ini selaras pada materi yang disampaikan kepada peserta didik.

b. Kelebihan Media *Index Card Match*

- 1) Media ini dapat melatih konsentrasi, ketelitian, pemahaman materi dan kecepatan dalam berpikir, karena peserta didik dituntut untuk fokus dalam proses hitung berjalan serta mencari jawaban yang sesuai dengan kartu pertanyaan.
- 2) Media kartu dapat dibuat dengan menarik untuk meningkatkan minat peserta didik.

3. Hakikat IPA

a. Hakikat IPA sebagai Produk

Ilmu Pengetahuan Alam ialah ilmu yang mengenai seluruh kenampakan alam sekitar beserta isinya. Sedangkan berdasarkan Carin & Sound (1989), IPA adalah salah satu sistem untuk memahami alam melalui pengamatan dan percobaan (Siregar & Salminawati, 2022). Sehingga manusia dapat mengetahui serta mempelajari apa saja yang ada di seluruh permukaan bumi hingga makhluk hidup disekitarnya.

IPA sebagai produk merupakan kumpulan hasil eksperimen para ahli yang membentuk konsep sebagai hasil kegiatan pengalaman dan terseleksi berupa fakta, prinsip, hukum, dan teori ilmu pengetahuan untuk dipelajari (Sayekti *et al.*, 2019). Dengan begitu hasil penelitian para ahli dikembangkan dari zaman ke zaman mengikuti keadaan serta kebutuhan yang diperlukan hingga saat ini.

Maka IPA sebagai produk merupakan berbagai buah penelitian terdahulu oleh ahli yang disusun secara terkonsep untuk membentuk fakta, prinsip, hukum, dan teori IPA yang dapat dikembangkan pada masa depan.

b. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Ruang lingkup pembelajaran IPA di Sekolah Dasar disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik serta peningkatan hasil belajar yang ingin dicapai. Berdasarkan Permendikbudriset No. 7 (2022), pembelajaran IPA mencakup sebagai berikut:

- 1) Menyelidiki mengenai pemahaman diri sendiri dengan lingkungan sekitar;
- 2) Menganalisis data dan informasi untuk memecahkan masalah sehari-hari;
- 3) Proses dan perkembangan makhluk hidup antar manusia dan makhluk hidup;
- 4) Benda dan pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari;

- 5) Berbagai jenis gaya, pengaruh terhadap gerak benda, dan pemanfaatan dalam kehidupan sehari-hari;
- 6) Pemanfaatan listrik dan magnet dalam kehidupan sehari-hari;
- 7) Perubahan kondisi alam di permukaan bumi akibat faktor alam dan manusia.

c. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Tujuan IPA di Sekolah Dasar berdasarkan (Syar, 2018) diantaranya:

- 1) Mampu mengobservasi serta menginferensi hasil observasi yang telah dilakukan.
- 2) Mampu mengukur serta mengestimasi untuk mendukung hasil pengukuran.
- 3) Mampu memprediksi serta menghipotesis.
- 4) Mampu menyajikan data, menyimpulkan, dan menginterpretasi data.
- 5) Mampu mengidentifikasi dan mengendalikan variabel yang berhubungan dengan penelitian.
- 6) Mampu mengajukan pertanyaan dan rumusan sesuai penelitian.
- 7) Mampu merancang dan melaksanakan percobaan.

Sesuai beberapa tujuan, diambil kesimpulan yaitu IPA memiliki tujuan sgsr peserta lebih aktif serta lebih aktif dalam mengetahui materi IPA.

d. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Proses belajar IPA di SDN Karang Sari menggunakan materi yang ada pada buku. Materi yang digunakan yaitu gaya otot dan gaya gesek sesuai dengan buku siswa IPAS Kelas IV:

Gaya Otot dan Gaya Gesek

Gaya adalah dorongan atau tarikan. Hasil interaksi antarbenda dapat menghasilkan gaya yang dapat menyebabkan benda bergerak, berhenti bergerak atau berubah bentuk. Pada kegiatan sehari-hari, manusia menggunakan gaya otot untuk melakukan aktivitas. Gaya otot adalah gaya yang dikeluarkan dari otot manusia atau hewan. Melangkahkan kaki ke depan membuat tubuh berpindah tempat. Saat makan, kita menggunakan gaya otot di rahang untuk mengunyah makanan agar menjadi lebih halus dan dapat kita telan. Pemanfaatan gaya otot yang dilakukan oleh hewan bisa kita temukan salah satunya pada kendaraan delman, di mana otot kuda digunakan untuk menarik kereta roda agar dapat bergerak maju (*Amalia et al.*, 2021).

Gaya gesek muncul karena dua benda yang saling bersentuhan. Saat benda didorong atau ditarik akan ada gesekan antara permukaan benda dan permukaan lantai. Besar atau kecilnya gaya gesek dipengaruhi oleh:

- a) Posisi lintasan: mendatar atau menurun.
- b) Luas permukaan benda yang bersentuhan: bulat atau kotak.

- c) Permukaan lintasan: rata, bergelombang, kasar, halus, atau licin.
- d) Berat sebuah benda. Semakin berat suatu benda, gaya geseknya juga akan semakin besar. Contoh gelas berisi air akan memiliki gaya gesek yang lebih besar dibanding gelas kosong.

Pada topik ini, peserta didik belajar untuk memecahkan masalah yang dialami oleh karakter dalam buku dan menggunakan simulasi langsung untuk mencari berbagai solusi. Dari kegiatan ini dan didukung dengan kegiatan literasi pada Buku Siswa, peserta didik akan belajar konsep dasar dari gaya. Melalui pemahaman terhadap gesekan benda, peserta didik diajak untuk membuat modifikasi dari sebuah alat yang bisa memperkecil gaya gesek. Pengalaman ini akan melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif terhadap permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-harinya. Topik ini juga dilengkapi dengan kegiatan tantangan yang menguatkan kemampuan identifikasi peserta didik terhadap pemanfaatan gaya dalam kehidupan sehari-harinya.

Sifat Gaya Gesek

Gaya gesek dapat diperbesar atau diperkecil sesuai kebutuhan manusia.

Beberapa cara memperkecil gaya gesek adalah:

- a) Pemberian pelumas atau oli pada roda atau rantai sepeda.
- b) Penggunaan roda untuk mendorong benda agar lebih mudah dipindahkan.

- c) Penggunaan pisau sebagai alas sepatu ski es atau kereta luncur.

Beberapa cara memperbesar gaya gesek adalah:

- a) Penggunaan pul pada sepatu pemain bola. Hal ini bertujuan agar pemain bola tidak tergelincir saat berlari dan menendang bola di lapangan.
- b) Membuat alur-alur pada ban mobil atau motor. Untuk menghindari slip/tergelincir di permukaan jalan yang licin.
- c) Memberi rantai pada roda mobil saat musim salju.

Berikut manfaat gaya gesekan dalam kehidupan sehari-hari.

- a) Membantu benda bergerak tanpa tergelincir Permukaan aspal jalan raya dibuat agak kasar. Hal ini bertujuan agar mobil tidak slip ketika bergerak di atasnya. Adanya gesekan antara ban dan aspal menyebabkan mobil dapat bergerak tanpa tergelincir.
- b) Menghentikan benda yang sedang bergerak Rem motor digunakan agar motor dapat berhenti saat sedang bergerak. Gesekan membuat laju motor akan semakin lambat ketika direm.

Berikut kerugian gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari.

- a) Menghambat gerakan: gaya gesekan menyebabkan benda yang bergerak akan terhambat gerakannya.

- b) Menyebabkan aus/terkikis: penghapus karet yang sering terpakai akan lebih mudah habis, ban sepeda menjadi gundul, dan sol sepatu menjadi tipis.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan judul yang dipilih untuk mengetahui pengaruh *Index Card Match* terhadap hasil belajar kognitif sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Dewi & Dharsana, 2020) tentang penggunaan teknik *think pair share* dan teknik *index card match* dalam *lesson study* mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa penggunaan teknik tersebut dapat mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VA di SD Negeri 1 Baktiseraga.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuningtyas & Zulherman, 2022) tentang model pembelajaran kooperatif *type index card match* terhadap hasil belajar IPA kelas IV SD dengan menunjukkan bahwa penggunaan model yang digunakan memperoleh akhir yang lebih baik.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Sirait & Apriyani, 2020) tentang pengaruh penggunaan strategi pembelajaran aktif *ICM (Index Card Match)* terhadap hasil belajar Matematika yang menunjukkan bahwa strategi yang dipilih dapat mengubah suasana kelas serta hasil belajar siswa.

C. Kerangka Berpikir

Rendahnya hasil belajar kognitif IPA merupakan suatu permasalahan yang umum terjadi. Pembelajaran IPA selama ini cenderung menghafal, menyebutkan definisi serta beberapa bagian lainnya serta teori dan praktik tanpa memahami isinya.

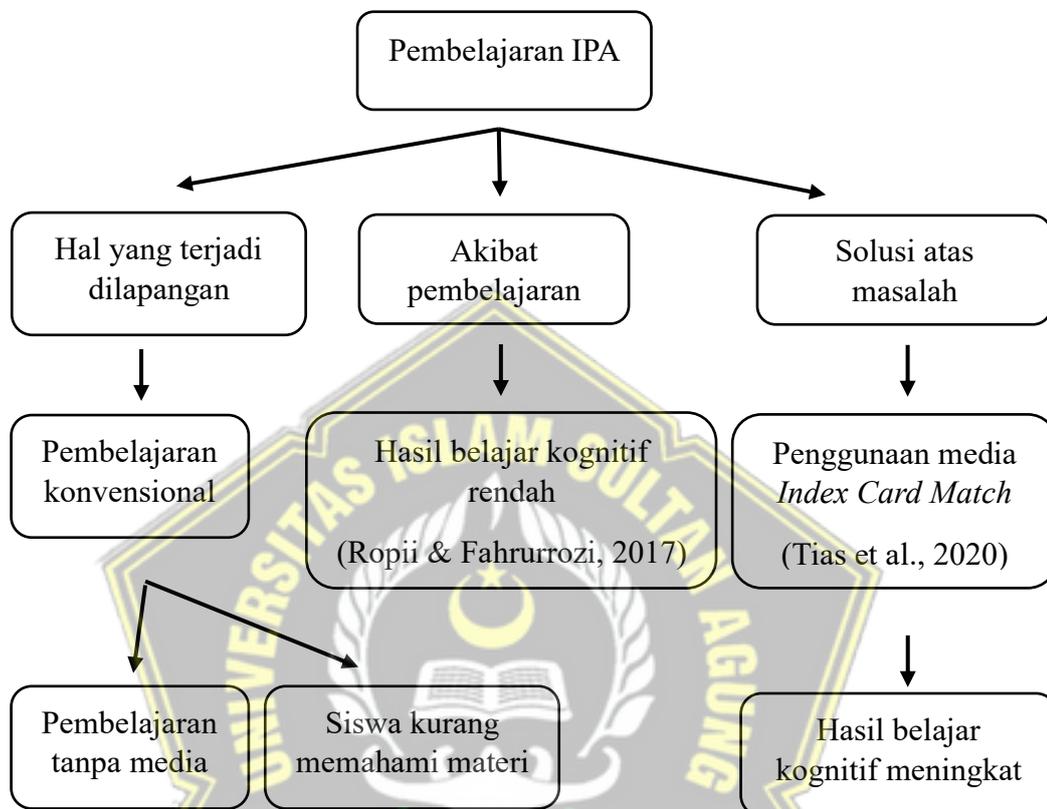
IPA merupakan mata pelajaran yang bermanfaat dalam kehidupan. Semua yang berkaitan dengan kehidupan dunia dapat dipelajari guna kelangsungan hidup bersama. Akan tetapi pelaksanaan pembelajaran IPA seringkali hanya berpaku pada buku cetak yang digunakan sebagai pendamping di kelas sehingga peserta didik sedikit mendapatkan informasi secara luas, kemudian kegiatan belajar didominasi oleh guru yang menjelaskan materi dan peserta didik pasif di dalam kelas. Sehingga menjadikan peserta didik hanya sebagai objek yang mengamati serta menerima informasi yang disampaikan, namun tak jarang juga peserta didik kesulitan dalam menerima informasi..

Melalui media pembelajaran yang menggunakan kartu dimaksudkan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan pembelajaran dapat diingat kembali dengan mudah dengan menggunakan kartu-kartu pertanyaan serta jawabannya yang cukup singkat namun telah mencakup materi yang dipelajarinya.

Berdasarkan kelebihan yang dimiliki media *Index Card Match* diharapkan mencapai validasi dan hasil belajar kognitif peserta didik dengan adanya media ini menjadi meningkat dari menggunakan pembelajaran

konvensional tanpa media untuk diterapkan pada materi sumber energi.

Adapun kerangka berpikir dapat digambarkan pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

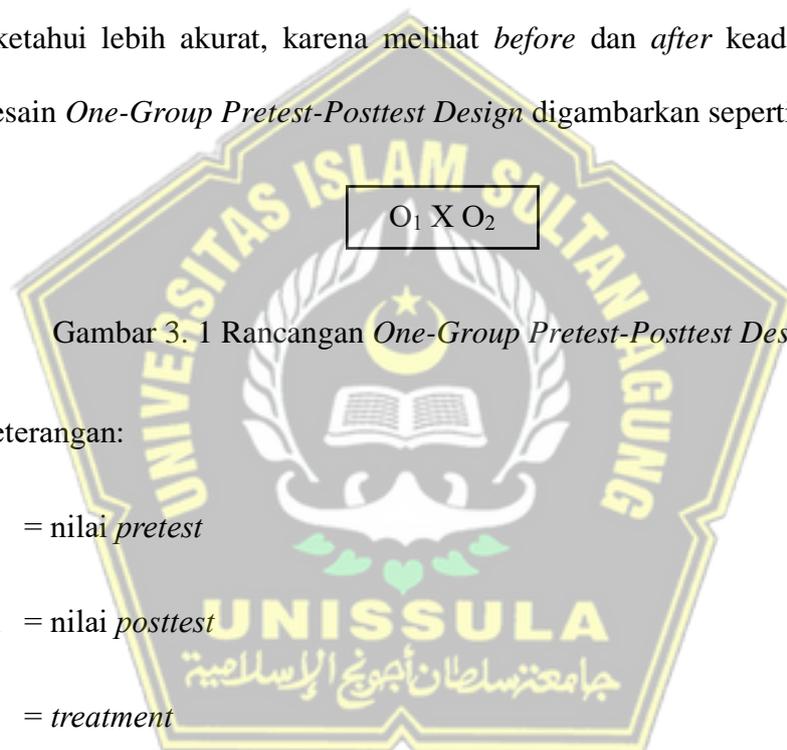
Selaras kajian teori dan kerangka berpikir terdapat pengaruh positif dari media *Index Card Match* yang dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA Sekolah Dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *Pre-Experimental Design* ranah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dengan begitu *output* dapat diketahui lebih akurat, karena melihat *before* dan *after* keadaan yang ada. Desain *One-Group Pretest-Posttest Design* digambarkan seperti berikut:



Gambar 3. 1 Rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

O_1 = nilai *pretest*

O_2 = nilai *posttest*

X = *treatment*

Dalam desain penelitian ini, kelompok diuji melalui tes sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran berbantuan media *Index Card Match*.

Eksperimen ini dilakukan dengan melalui tiga hal, yaitu:

1. Melakukan *pretest* untuk mendapat variabel terikat (hasil belajar) sebelum pemberian *treatment*.
2. Pemberian *treatment* kepada kelas sampel dengan media *Index Card Match*.

3. Melaksanakan *posttest* untuk melihat variabel terikat setelah perlakuan dilakukan *treatment*.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari Babbie pada Sudrajat (2016) adalah elemen penelitian yang hidup dan tinggal bersama-sama dan secara teoritis menjadi target hasil penelitian. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SD Negeri Karangasari sebanyak 103 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018). Teknik pengambilan sampel yang dipilih yaitu *sampling total* karena jumlah sampel yang digunakan tidak lebih 30 orang, yaitu sebanyak 17 orang dari kelas IV SD Negeri Karangasari.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipilih pada penelitian ini adalah teknik *tes*. Adapun hal yang dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu:

1. *Pretest*

Test awal (*pretest*) yang dilaksanakan sebelum mendapatkan perlakuan untuk melihat kemampuan peserta didik pada mata pelajaran IPA sebelum digunakannya media *Index Card Match*.

2. *Treatment*

Dalam kegiatan ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas IV dibantu dengan media *Index Card Match* dalam mata pelajaran IPA.

3. *Posttest*

Dilakukan setelah dilaksanakannya *treatment* digunakan untuk melihat perbedaan dari penggunaan *Index Card Match*.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2018). Sehingga instrumen berupa pedoman berupa soal tes untuk diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan lembar soal sebagai instrument pengumpulan datanya.

Lembar soal berupa lembar evaluasi dalam membuktikan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Jenis soal yang digunakan berupa soal objektif sebanyak 10 soal. Soal uji coba berisi soal mengenai ragam gaya yang digunakan oleh manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Soal *Pretest*

Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal	Ranah Kognitif
a) Menggambarkan kegiatan sehari-hari yang dipengaruhi oleh gaya	3, 6, 7, 10, 13, 17, 18, 19	8	C3, C1, C3, C3, C2, C4, C1, C3
b) Menganalisis sifat-sifat gaya gesek	2, 4, 8, 9, 11, 14, 16, 20	8	C3, C4, C4, C2, C3, C5, C5, C4
c) Membandingkan antara gaya otot dengan gaya gesek	1, 5, 12, 15	4	C1, C4, C4, C4
Jumlah Soal		20	

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Soal *Posttest*

Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal	Ranah Kognitif
a) Menggambarkan kegiatan sehari-hari yang dipengaruhi oleh gaya	1, 6, 8, 9 14, 16, 19, 20	8	C1, C2, C3, C3, C3, C2, C3, C1
b) Menganalisis sifat-sifat gaya gesek	2, 5, 7, 11, 12, 13, 15, 18	8	C2, C4, C5, C3, C3, C5, C4

c) Membandingkan antara gaya otot dengan gaya gesek	3, 4, 10, 7	4	C4, C4, C1, C4
Jumlah Soal		20	

1. Uji Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas Butir Soal *Pretest* dan *Posttest*

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari instrumen (Arikunto, 2013).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi skor butir soal dan skor total

N = banyaknya peserta tes

$\sum X$ = jumlah skor tiap butir soal

$\sum Y$ = jumlah skor total butir soal

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor butir soal dengan skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

Hasil hitung dari r_{xy} dipadankan dengan r product momen dengan taraf kesalahan 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, instrumen dapat dikatakan valid.

b. Analisis Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama. Hasil pengukurannya harus tetap sama jika pengukurannya diberikan pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berlainan, dan tempat yang berbeda pula (Sundayana, 2014). Untuk menentukan reliabilitas instrumen digunakan rumus Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas

n = banyaknya butir pertanyaan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q=1-p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian p dan q

S = standar deviasi dari tes

Harga r_{11} kemudian dipadankan dengan harga kritik r product moment dengan n 10 dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Apabila harga $r_{11} > r_{tabel}$, maka dikatakan intrumen tes reliabel.

c. Analisis Tingkat Kesukaran

Soal yang sesuai ialah soal yang tidak gampang serta tidak sukar. Namun perlu ditandai bahwa semua peserta didik memiliki kecakapan yang berbeda, maka soal dibuat tidak terlalu sulit atau sukar.

Tingkat kesukaran suatu soal adalah seberapa mudah atau seberapa sukarnya setiap soal bagi sekelompok subjek. Tingkat kesukaran pada soal dinyatakan dengan P (proporsi) menggunakan rumus (Arikunto, 2013) berikut:



$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

P = indeks kesukaran soal

B = jumlah jawaban yang benar

J_s = jumlah seluruh siswa

E. Teknik Analisis Data

Analisa data adalah suatu mengkaji data dari penelitian untuk mendapatkan jawaban. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a) Uji normalitas

Dilaksanakan dalam menguji kenormalan suatu data. Kriteria uji normalitas data ialah signifikansi (sig) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan apabila signifikansi (sig) $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Normalitas sampel diuji melalui *Microsoft Excel* yang dianalisis dibantuan data yang dapat berdistribusi normal apabila signifikansi lebih besar dari 0,05 (Sundayana, 2014).

$$D = \text{maksimum} [S_{n1}(X) - S_{n2}(X)]$$

Keterangan:

$S_{n1}(X)$ = Proporsi frekuensi distributif kumulatif hasil dibandingkan dengan banyak sampel.

$S_{n2}(X)$ = Proporsi frekuensi distribusi kumulatif hasil dibandingkan dengan banyaknya sampel.

b) Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan terhadap suatu hal untuk menjelaskan hal tersebut dan dituntut untuk melakukan pengecekannya (Sudjana, 1992: 219). Dalam melakukan uji hipotesis terdapat langkah-langkah yang diawali menentukan H_0 dan H_a , perhitungan, serta menentukan signifikansi serta standar pengujian.

1) Uji t

Dilaksanakan agar tahu perbedaan hasil belajar kognitif dari hasil *pretest* dan *posttest* apakah terjadi perubahan signifikan. Agar mengetahui hasil belajar kognitif kelas maka diuji menggunakan satu pihak yaitu:

t hitung > t tabel, H_a diterima atau t hitung < t tabel, H₀ diterima.

H_a : terdapat perbedaan hasil belajar secara signifikan.

H₀ : tidak terdapat perbedaan hasil belajar kognitif secara signifikan.

Rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

X₁ = *mean* pada kumpulan data pertama

X₂ = *mean* pada kumpulan data kedua

N₁ = jumlah kumpulan data pertama

N₂ = jumlah kumpulan data kedua

S = standar deviasi

c. *Gain Ternormalisasi (N-Gain)*

Uji gain digunakan untuk melihat adanya kenaikan hasil belajar kognitif sesudah dilakukannya *treatment*. Kenaikan berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan oleh peserta didik. *Gain*

Ternormalisasi merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum (Hake, 1998). Dalam perhitungan *N-Gain* dinyatakan dalam rumus:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{100 - \langle Si \rangle} \times 100\%$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$ = gain ternormalisasi (*N-Gain*)

$\langle Sf \rangle$ = *Skor Posttest*

$\langle Si \rangle$ = *Skor Pretest*

Besarnya akibat dari media *Index Card Match* dapat dilihat dari analisis *effect size*. Berdasarkan pendapat Cohlen (Dali S. Naga, 2005:2), besarnya ukuran efek adalah selisih mean yang ditunjukkan secara simpangan baku, yaitu:

$$d = \frac{\bar{x}_{GE} - \bar{x}_{GK}}{sd}$$

Keterangan:

D = ukuran efek

\bar{x}_{GE} = rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen

\bar{x}_{GK} = rata-rata *N-Gain* kelas control

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian akan dipaparkan peneliti yang telah melaksanakan penelitian di kelas IV SDN Karang Sari dari berawalnya penelitian sampai kegiatan terakhir dalam penelitian. Penelitian dilaksanakan mulai 6 September 2022 dengan mengumpulkan beberapa informasi yang diperlukan dan melakukan observasi terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan pada proses pembelajaran yang terjadi pada kelas IV.

Penggunaan media *index card match* saat ini yang berpedoman pada peneliti terdahulu sehingga peneliti menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik di kelas. Peneliti akan mengambil sampel menggunakan teknik *sampling total* sebab sampel tidak lebih dari 30 orang, yaitu sebanyak 17 orang dari kelas IV SD Negeri Karang Sari.

Kemudian validasi soal dilaksanakan bersama peserta didik kelas IV SDN Karang Sari yang berjumlah 17 anak dilakukan pada Kamis, 26 Januari 2023. Selanjutnya proses pembelajaran dilakukan pada minggu berikutnya pada Kamis, 2 Februari 2023 di kelas IV SDN Karang Sari berlangsung sebanyak 1x pertemuan menggunakan media *index card match* sesuai dengan Modul Ajar.

B. Hasil Analisis Data Penelitian

1. Analisis Data Awal

Analisis data awal digunakan mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik. Menggunakan nilai UTS Semester 1 kelas IV SDN Karang Sari sebagai data awal. Adapun tahapan dalam menganalisis data awal yaitu:

a. Uji Normalitas Data Awal

Uji normalitas menggunakan Sphapiro-Wilk dengan melihat nilai sig pada *Standardized Residual* dimana harus melebihi sebaran *error* yaitu 0.05.

Tabel 4. 1 Analisis Uji Normalitas Data Awal

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UTS	,186	17	,120	,911	17	,102

a. Lilliefors Significance Correction

Selaras dengan tabel, didapat nilai sig $0.102 > 0.05$ dengan begitu data berkontribusi normal.

2. Analisis Soal Uji Coba

Uji coba terhadap instrumen dilaksanakan di SDN Karang Sari Kelas IV dengan peserta didik sebanyak 17 anak sebagai sampel uji coba.

Setelahnya instrumen dianalisis guna mendapatkan validitas, tingkat kesukaran dan daya beda setiap butir soal serta reabilitas dari instrumen penelitian itu sendiri.

a. Validitas Butir Soal

Berdasarkan tabel *r product moment* dengan $N = 17$ dan $\alpha = 5\%$, maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 1,753$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka soal yang diuji valid. Dapatan perhitungan tersebut dilihat pada tabel 4.2 dan lampiran.

Tabel 4. 2 Validitas Soal Uji Coba *Pretest*

No	rx _y	Validitas
1	0,50	Valid
2	0,58	Valid
3	0,20	Tidak Valid
4	0,63	Valid
5	0,06	Tidak Valid
6	0,42	Valid
7	0,45	Valid
8	-0.05	Tidak Valid
9	0,54	Valid
10	0,46	Valid
11	-0,58	Tidak Valid
12	0,25	Tidak Valid

13	0,59	Valid
14	0,11	Tidak Valid
15	0,70	Valid
16	0,41	Valid
17	-0,05	Tidak Valid
18	0,54	Valid
19	0,56	Valid
20	0,08	Tidak Valid

Dari data diatas disimpulkan bahwa penghitungan validitas 20 soal terdapat 12 soal yang dinyatakan valid.

Tabel 4. 3 Validitas Soal Uji Coba *Posttest*

No	rx _y	Validitas
1	0,54	Valid
2	0,43	Valid
3	0,47	Valid
4	-0,31	Tidak Valid
5	0,56	Valid
6	-0.39	Tidak Valid
7	0,53	Valid
8	0,76	Valid
9	0,45	Valid

10	0,48	Valid
11	0,48	Valid
12	0,57	Valid
13	0,13	Tidak Valid
14	0,55	Valid
15	0,46	Valid
16	0,66	Valid
17	0,03	Tidak Valid
18	0,14	Tidak Valid
19	0,57	Valid
20	0,50	Valid

Dari data diatas disimpulkan bahwa dari 20 soal terdapat 15 soal yang dinyatakan valid.

b. Reliabilitas

Sesuai analisis *pretest* didapat $r_{hitung} = 0,541$, sedangkan untuk analisis *posttest* diperoleh $r_{hitung} = 0,919$. Dari *rproduct moment* didapat r_{tabel} untuk $N = 17$ dan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ adalah 0,482. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal reliabel.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal digunakan untuk membandingkan banyaknya peserta didik yang menjawab benar dengan banyaknya peserta didik pada tes uji coba.

Tingkat kesukaran soal terdapat beberapa kategori, yaitu kategori mudah, sedang, dan sukar.

Tabel 4. 4 Taraf Kesukaran Soal Uji Coba *Pretest*

Nomor	Banyaknya siswa yang menjawab (Js)	Banyaknya siswa yang menjawab benar (B)	Indeks (B/Js)	Kategori soal
1	17	11	0,64	Sedang
2	17	9	0,52	Sedang
3	17	12	0,70	Mudah
4	17	13	0,76	Mudah
5	17	13	0,82	Mudah
6	17	14	0,58	Mudah
7	17	10	0,64	Sedang
8	17	11	0,52	Sedang
9	17	9	0,94	Sedang
10	17	16	0,47	Mudah

11	17	8	0,76	Sedang
12	17	17	0,47	Mudah
13	17	8	0,47	Sedang
14	17	8	0,47	Sedang
15	17	9	0,52	Sedang
16	17	10	0,48	Sedang
17	17	8	0,47	Sedang
18	17	11	0,64	Sedang
19	17	6	0,35	Sedang
20	17	10	0,58	Sedang

Berdasarkan data pada tabel diatas dikemukakan bahwa pada perhitungan tingkat kesukaran 20 soal 14 diantaranya sedang dan 6 soal lainnya mudah pada *pretest*.

Tabel 4. 5 Taraf Kesukaran Soal Uji Coba Posttest

Nomor	Banyaknya siswa yang menjawab (Js)	Banyaknya siswa yang menjawab benar (B)	Indeks (B/Js)	Kategori soal
1	17	10	0,58	Sedang
2	17	8	0,47	Sedang
3	17	12	0,70	Mudah
4	17	4	0,23	Sukar

5	17	8	0,47	Sedang
6	17	3	0,17	Sukar
7	17	9	0,52	Sedang
8	17	12	0,70	Mudah
9	17	11	0,64	Sedang
10	17	14	0,82	Mudah
11	17	11	0,64	Sedang
12	17	10	0,58	Sedang
13	17	14	0,82	Mudah
14	17	11	0,64	Sedang
15	17	15	0,88	Mudah
16	17	13	0,76	Mudah
17	17	7	0,41	Sedang
18	17	12	0,70	Mudah
19	17	10	0,58	Sedang
20	17	10	0,58	Sedang

Berdasarkan data tabel diatas dikemukakan bahwa dapatan perhitungan tingkat kesukaran 20 soal 2 diantaranya sukar, 11 soal sedang, dan 7 sisanya mudah pada *posttest*.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal bertujuan untuk melihat kualitas soal yang diujikan pada tiap butirnya.

Tabel 4. 6 Daya Pembeda Soal Uji Coba *Pretest*

No Soal	D	Keterangan
1	0,60	Baik
2	0,80	Sangat baik
3	0,00	Sangat jelek
4	0,60	Baik
5	0,00	Sangat jelek
6	0,40	Baik
7	0,60	Baik
8	0,00	Sangat jelek
9	0,60	Baik
10	0,20	Cukup
11	-0,60	Sangat jelek
12	0,20	Cukup
13	0,60	Baik
14	0,20	Cukup
15	0,80	Sangat baik
16	0,60	Baik
17	0,00	Sangat jelek
18	0,60	Baik
19	0,60	Baik
20	0,20	Cukup

Tabel 4. 7 Daya Pembeda Soal Uji Coba *Posttest*

No Soal	D	Keterangan
1	0,80	Sangat baik
2	0,40	Baik
3	0,40	Baik
4	-0,20	Sangat jelek
5	0,60	Baik
6	-0,40	Sangat jelek
7	0,80	Sangat baik
8	1,00	Sangat baik
9	0,40	Baik
10	0,40	Baik
11	0,40	Baik
12	0,60	Baik
13	0,00	Sangat jelek
14	0,60	Baik
15	0,40	Baik
16	0,80	Sangat baik
17	0,00	Sangat jelek
18	0,00	Sangat jelek
19	0,80	Sangat baik
20	0,80	Sangat baik

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa semua soal memiliki tingkat kualitasnya masing-masing. Perhitungan selebihnya terdapat di lampiran..

e. Penentuan Soal Tes

Kesimpulan dari penganalisisan soal uji coba dipaparkan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 8 Hasil Analisis Soal Uji Coba *Pretest*

Nomor soal	Nomor Sebelumnya	Validitas	Reliabilitas		Taraf Kesukaran	Daya Pembeda
			Skor	Kriteria		
1	1	Valid	0,541	Sedang	Sedang	Baik
2	2	Valid			Sedang	Sangat baik
3	4	Valid			Mudah	Baik
4	6	Valid			Mudah	Baik
5	7	Valid			Sedang	Baik
6	9	Valid			Sedang	Baik
7	10	Valid			Mudah	Cukup
8	13	Valid			Sedang	Baik
9	15	Valid			Sedang	Sangat baik
10	16	Valid			Sedang	Baik

Tabel 4. 9 Hasil Analisis Soal Uji Coba *Posttest*

Nomor soal	Nomor Sebelumnya	Validitas	Reliabilitas		Tarf Kesukaran	Daya Pembeda
			Skor	Kriteria		
1	1	Valid	0,919	Sangat tinggi	Sedang	Sangat baik
2	2	Valid			Sedang	Baik
3	3	Valid			Mudah	Baik
4	5	Valid			Sedang	Baik
5	7	Valid			Sedang	Sangat baik
6	8	Valid			Mudah	Sangat baik
7	9	Valid			Sedang	Baik
8	10	Valid			Mudah	Baik
9	11	Valid			Sedang	Baik
10	16	Valid			Mudah	Sangat baik

Berdasarkan uji coba instrumen didapat seluruh soal sesuai syarat pada validitas, reliabilitas, taraf kesukaran serta daya pembeda. Sehingga dipilihlah 10 soal yang dipakai dalam instrument penelitian pada tiap *pretest* dan *posttest* yang terlampir pada lampiran.

3. Analisis Data Akhir

Uji normalitas data diadakan untuk melihat kenormalan data hasil penelitian yang berupa nilai hasil belajar kognitif IPA yaitu *pretest* pada peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan atau *treatment* dan *posttest*

pada peserta didik setelah mendapatkan *treatment*. Hasil pada nilai *pretest* dan *posttest* dijadikan sebagai analisis data akhir. Berikut langkah-langkah analisis data akhir.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat kenormalan data akhir.

Hasil data akhir dapat diketahui pada tabel 4.11 berikut.

Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Data Akhir

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest IPA	,228	17	,019	,903	17	,075
Posetest IPA	,284	17	,001	,892	17	,050

Dilihat berdasarkan tabel diatas nilai *Asymp. sig.* untuk *unstandarzed residual* Shapiro-Wilik pada data ini yaitu $0,075 > 0,05$ untuk *pretest* dan $0,050$ untuk *posttest*, dengan begitu kedua data berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan yaitu koefisiensi determinasi. Digunakan karena untuk melihat kecocokan sejumlah variabel independen menjelaskan variabel dependen.

Tabel 4. 11 Hasil Uji Hipotesis Data Akhir

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,840 ^a	,705	,686	6,1213

Berdasarkan data disimpulkan bahwa *Adjusted R Square* 0,686 atau dipresentasikan menjadi 68,6%.

1) Uji t

Uji t dilaksanakan agar mengetahui kemampuan peserta didik di kelas dalam penggunaan media *Index Card Match* pada mata pelajaran IPA mempengaruhi hasil belajar kognitif daripada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil hipotesis uji t diperoleh Sig. (2-tailed) = 0,000 < α = 0,05 sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Maka disimpulkan bahwa perbedaan rata-rata terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA dalam *pretest* dan *posttest*,

sehingga adanya perubahan dari penggunaan media *Index Card Match* pada pembelajaran IPA kelas IV di SDN Karang Sari Kabupaten Kendal.

c. Uji *N-Gain*

Tahap ini dilakukan untuk melihat keefektifitas media *Index Card Match* terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA SD setelah diketahuinya perbedaan *mean* pada nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas IV SDN Karang Sari. Perhitungan *N-Gain score* melalui *Excel* yang mengacu pada bentuk %.

Tabel 4. 12 Hasil Uji *N-Gain Score*

No	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	<i>N-Gain Score (%)</i>
1	70	90	66,7
2	40	70	50
3	40	80	67
4	40	60	33
5	30	50	28,5
6	40	80	67
7	40	80	67
8	50	80	60
9	50	80	60
10	50	70	40

11	70	90	67
12	70	90	67
13	50	80	60
14	60	80	50
15	80	100	100
16	70	90	67
17	50	80	60
Rata-rata			59,3
Minimal			28,5
Maksimal			100

Dari uji *N-Gain* didapat rata-rata sebesar 59,3% dengan maksimal 100% dan minimal 28,5%. Sehingga pemakaian media *Index Card Match* pada mata pelajaran IPA SD cukup efektif dengan kategori sedang.

C. Pembahasan

1. Pembahasan Data Awal

Data awal yang diambil dari nilai UTS semester 1 tahun pelajaran 2022/2023 kelas IV SDN Karang Sari. Sesuai pengujian awal didapat nilai *Asymp. sig.* untuk unstrandardized residual Shapiro-Wilk sebesar $0,102 > 0,05$ sehingga nilai UTS ini dapat dinyatakan berdistribusi normal.

2. Pembahasan Validasi Uji Coba Soal

Pengujian terhadap 20 soal yang kemudian didapat sebanyak 12 soal pretest dan 15 soal posttest yang dinyatakan valid dengan reliabilitas 0,828 untuk *pretest* dan 0,747 untuk *posttest* sehingga reliabilitas termasuk kriteria sangat tinggi dan tinggi. Berdasarkan pengujian tingkat kesukaran diperoleh 14 soal sedang dan 6 soal mudah pada *pretest* serta 2 soal sukar, 11 soal sedang, dan 7 soal sisanya mudah pada *posttest*. Pada uji daya pembeda terdapat 5 soal sangat jelek, 4 soal cukup, 9 soal baik dan 2 soal lainnya sangat baik pada *pretest*, kemudian 5 soal sangat jelek, 9 soal baik, dan 6 soal sangat baik dalam *posttest*.

3. Pembahasan Analisis Data Akhir

Dari pengujian data akhir didapat nilai *Asymp sig. unstandardized residual Shapiro-Wilk* dalam penelitian ini sebanyak 0,075 pada *pretest* dan 0,050 pada *posttest* sehingga dikatakan berdistribusi normal.

Dari pengujian hipotesis didapat *adjusted r square* sebanyak 0,686 atau dapat dipresentasikan dengan 68,6% dengan *Std. Error of the estimate* 6,12.

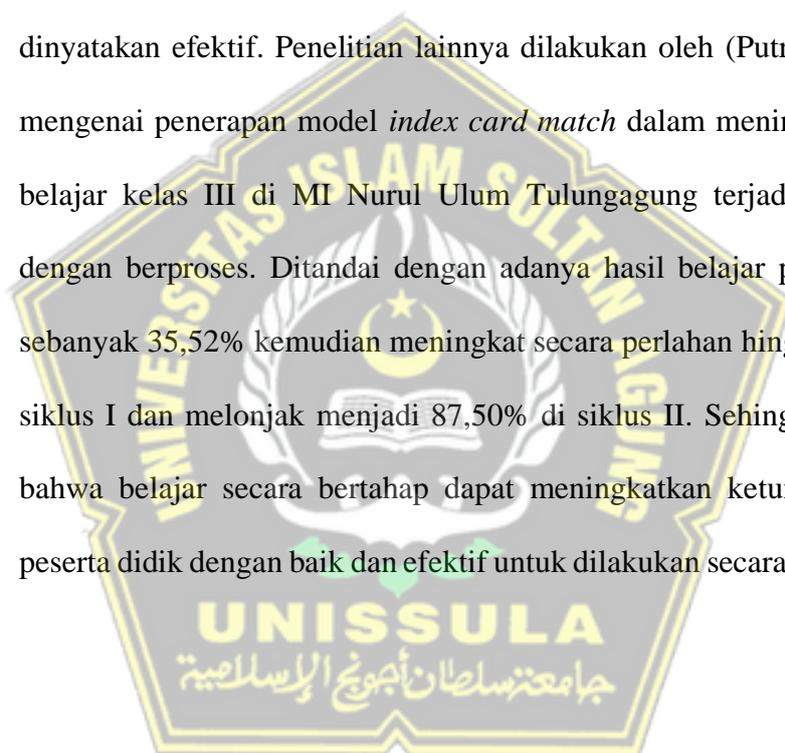
Dari uji t didapat $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Sehingga disimpulkan penggunaan media *Index Card Match* dalam pembelajaran IPA kelas IV di SDN Karang Sari Kabupaten Kendal lebih unggul dari konvensional.

Dari *N-Gain* didapat rata-rata sebesar 59,3% dengan maksimal 100% dan minimal 28,5%. Sehingga kesimpulannya adalah penggunaan media *Index Card Match* terhadap hasil belajar kognitif pada mata pelajaran IPA SD cukup efektif dengan kategori sedang.

Penelitian ini sesuai makna belajar dari oleh beberapa ahli. Salah satu ahli yaitu Gagne dalam (Bakhrudin et al., 2021) yang mengemukakan bahwa 'belajar merupakan proses yang memungkinkan seseorang untuk mengubah tingkah lakunya cukup cepat, dan perubahan tersebut bersifat relatif tetap, sehingga perubahan yang serupa tidak perlu terjadi berulang kali setiap menghadapi situasi yang baru'. Melalui penelitian ini dapat dilihat bahwa peserta didik mengalami berproses dari sebelum mendapatkan *treatment* hingga setelah mendapatkan *treatment* terdapat perbedaan atau disebut sebagai perubahan. Selain itu terdapat juga Ausubel dalam (Widiastuti, 2018) yang menyatakan 'belajar merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat pada struktur kognitif seseorang. Maka setiap informasi yang diterima melalui belajar akan tersimpan dalam otak yang berperan dalam penyimpanan informasi-informasi tersebut'. Oleh karena itu tindakan berupa pemberian *treatment* dilakukan untuk memberikan informasi-informasi baru serta melengkapi pengetahuan peserta didik mengenai materi yang dipelajarinya sehingga dapat membuat sebuah perubahan baik itu pemahaman maupun perilaku akan diingat dalam kurun

waktu relatif panjang untuk kepentingan dimasa mendatang seperti untuk kegiatan ujian.

Penelitian ini sejalan dengan banyak penelitian terdahulu. Salah satunya penelitian (Intan Sari et al., 2019) efektifitas *index card match* terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA dengan hasil presentase ketuntasan belajar dari 26,92% menjadi 88,46%. Sehingga pembelajaran dinyatakan efektif. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Putri et al., 2022) mengenai penerapan model *index card match* dalam meningkatkan hasil belajar kelas III di MI Nurul Ulum Tulungagung terjadi peningkatan dengan berproses. Ditandai dengan adanya hasil belajar pada prasiklus sebanyak 35,52% kemudian meningkat secara perlahan hingga 60,21% di siklus I dan melonjak menjadi 87,50% di siklus II. Sehingga ditetapkan bahwa belajar secara bertahap dapat meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik dengan baik dan efektif untuk dilakukan secara berulang kali.



BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Selaras dengan rumusan beserta hipotesis, analisis data dan pembahasan masalah sehingga disimpulkan bahwa implementasi media *index card match* pada mata pelajaran IPA sekolah dasar layak atau valid sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media dalam mengajar dengan melihat hasil belajar kognitif dari *before* dan *after* menggunakan media dengan rata-rata uji *N-Gain* sebesar 59,3%. Melalui uji hipotesis didapat *adjusted r square* sebanyak 0,686 atau dapat dipresentasikan dengan 68,6% dengan *Std. Error of the estimate* 6,12. Serta uji t diperoleh sig. (2-tailed) = 0,000 < α = 0,05 sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Oleh sebab itu penggunaan media *index card match* terlebih pada pembelajaran IPA lebih sesuai daripada pembelajaran konvensional.

B. Saran

Selaras dengan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan peneliti untuk bahan pertimbangan dalam evaluasi pembelajaran karena media *index card match* dapat diterapkan oleh guru sebagai salah satu media dalam sehingga dapat mengembangkan keaktifan peserta didik di kelas. Serta perlunya penelitian lebih lanjut dalam penerapan media *index card match* pada penerapan pokok bahasan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., Anggayudha, R. A., & Aldilla, K. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. In *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa*.
- Bakhrudin, M., Shoffa, S., Holisin, I., Ginting, S., Fitri, A., Lestari, I. W., Pudyastuti, Z. E., Zainuddin, M., Alam, H. V., & Kurniawa, N. (2021). *Strategi Belajar Mengajar : Konsep dasar dan implementasinya*. Agrapana Media.
- Dewi, K. R., & Dharsana, I. K. (2020). Penggunaan Teknik Think Pair Share dan Teknik Index Card Match Dalam Lesson Study Mampu Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 248.
- Esti Pertiwi, D., Muliadi, A., Samsuri, T., & Studi Pendidikan Biologi, P. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Pada Siswa Kelas X MIA SMAS NW Mataram Tahun Pelajaran. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram* |, 7(2), 2020.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Intan Sari, M., . R., & Agustini, F. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Index Card Match terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 41.
- Kusnandar, D. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Belajar Ipa. *Pendidikan Islam, Sains, Sosial, Dan Budaya*, 1(1), 17–30.
- Marlina, L., & Solehun. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 2(1), 66–74.
- Naga, D. S. (2005). *Ukuran Efek dalam Laporan Hasil Penelitian*. 2.
- Nasution, M. R., Sahri, D., & Devi, K. (2019). *Teori Belajar Dalam Pembelajaran Tematik*.
- Permendikbudriset. (2022). *Permendikbudriset No. 7 Tahun 2022 tentang Standar Isi pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*.
- Putri, F., Wahyudi, A., & Hamid, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match Nurul Ulum Tulungagung. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 38–45.
- Rijal, S., & Wayati, A. (2022). Efektifitas Penerapan Strategi Index Card Match (ICM) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran

- Fikih Kelas VIII DI Madrasah Tsanawiyah Miftahul Ulum Jambringin. *Ahsana Media: Jurnal Pemikiran, Pendidikan Dan Penelitian Ke-Islaman*, 8(2), 223–231.
- Roosilawati, E., & Hartono, H. (2021). Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Daring Fisika Berbantuan Modul. *Unnes Physics Education Journal*, 10(1).
- Ropii, M., & Fahrurrozi, M. (2017). Evaluasi Hasil Belajar. Evaluasi Hasil Belajar. In *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*. Universitas Hamzanwadi Press.
- Rusydiyah, E. F. (2020). Media Pembelajaran Problem based learning. In *Emergency Medicine Journal*.
- Sayekti, I. C., Rini, I. F., & Hardiyansyah, R. (2019). Analisis Hakikat Ipa Pada Buku Siswa Kelas Iv Sub Tema I Tema 3 Kurikulum 2013. *Profesi Pendidikan Dasar*, 6(2), 129–144.
- Silberman, M. L. (2017). *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif* terjemahan Raisul Muttaqien. Nuansa Cendekia.
- Sirait, E. D., & Apriyani, D. D. (2020). Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif ICM (Index Card Match) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(1), 46–48.
- Siregar, V. Y., & Salminawati. (2022). *Sains Dalam Perspektif Filsafat*.
- Suardi, M. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Deepublish Publisher.
- Sudjana. (1992). *Metode Statistika*. Tarsito.
- Sudrajat, D. (2016). Metode Penelitian dan Pendidikan dengan Pendekatan Kuantitatif. In *Inputs*.
- Sugiyono, P. D. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Syar, N. I. (2018). Modul Kajian & Pembelajaran IPA MI/ SD. In *IAIN Palangkaraya*.
- Tias, I. W. U., Putri, B. D., & Pratiwi, D. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Index Card Match Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1315–1325.
- Wahyuningtyas, R., & Zulherman. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Type Index Card Match Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *Journal of Instructional and Development Researches*, 2(3), 88–94.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2018). *Modul Pendidikan IPA SD*. Universitas Dwijendra.