



Analysisreport

CompilatioMagister+ | UMSIDA

ABILREVISIARTIKELSKRIPSI

ID:af4259f4d15531279e6b84ed8b76aa411cf02ede



Filename: ABILREVISIARTIKELSKRIPSI.txt
Originalfilesize:988.58KB
Numberofwords:5,941
Numberofcharacters:45058

Submitter:UMSIDAPerpustakaan
Submissiondate:Juni19,2026 Upload
type : interface
analysisenddate:Juni19,2026



Summary(section1/3)

Locationofsuspecttextsinthedocument:



Includedinthesuspioustextscore:



Similarities

12%

Syntactics15%

SemanticsNotmeasured

Passageswithsimilarityestosourcesfoundindifferentcollections.



AIdetection

3%

TextswithstylisticallysimilarformulationstoAI-generatedtext.
Thisrateisanindicator,notproof.Checkwiththeauthorthathe/shehasmasteredtheknowledgementionedinthedocument.



Unrecognizedlanguages

4%

Passagesinwhichsomeofthevocabularyusedisnotpartofthelanguagedictionary.Thismaybeanattemptbytheauthorto modify the text to make detection impossible.



Notincludedinthepercentageofsuspioustexts:



Textsbetweenquotes

0%

Passagesbetweenquotationmarks,oftenrevealingaquotation.

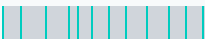
 Similarities

15%

Passages with similarities to sources found in different collections.

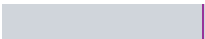
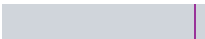
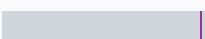


Main source detected

No.	Description	Similarities	Locations
1	 template+joincs+NEW #dce4a0 👉 Comes from my group	12%	
2	 Analisis Tingkat Berfikir Kreatif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal... ejournal.unikama.ac.id/index.php/jtst/article/download/3225/2111 ↗	12%	

3	 Penerapan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa... doi.org/10.70294/nhfay63 ↗	<1%	
---	---	-----	---

Source with incidental similarities

No.	Description	Similarities	Locations
4	 Penggunaan Media Konkret pada Materi Nilai Tempat SDN Dukuh Kupan... dx.doi.org/10.69533/mep2e165 ↗	<1%	
5	 journal.stkipsingkawang.ac.id journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPDI/article/download/6944/pdf ↗	<1%	
6	 Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Teams Games... journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/dikdas/article/download/700/345 ↗	<1%	
7	 doi.org doi.org/10.23887/igsj.v4i1 ↗	<1%	
8	 PENGUNAAN ALAT PERAGA UNTUK MENI...preview&relatedinfo ... www.mendeley.com/catalogue/80ba2d48-592b-3f47-abf2-c7cf50d3b7af ↗	<1%	
9	 doi.org doi.org/10.15294/2y905158 ↗	<1%	
10	 e-journal.epistemeacademia.org e-journal.epistemeacademia.org/index.php/IJMS/article/view/24 ↗	<1%	
11	 jonedu.org jonedu.org/index.php/joe/article/view/2042 ↗	<1%	



1,2



Page|

Copyright©2018Author[s].Thisisanopen-accessarticledistributedunderthetermsoftheCreativeCommonsAttributionLicense(CCBY).Theuse,distributionorreproduction inotherforumsispermitted,providedtheoriginalauthor(s)andthecopyrightowner(s)arecreditedandthattheoriginal publication in this journal is cited, in accordance withacceptedacademicpractice.Nouse,distributionorreproductionispermittedwhichdoesnotcomplywiththeseterms.

ApplicationofSimpleBreathingMediatoImproveElementarySchoolStudent

LearningOutcomes.

(PenerapanPenggunaanMediaPernapasanSederhanauntukMeningkatkan

HasilBelajarIPAPesertadidikSekolahDasar).

Abil1),MachfulIndraKurniawan,M.Pd. *,2)

*EmailPenulisKorespondensi:

I.PENDAHULUAN

SistemPendidikanNasionalyangdiaturdalamUndang-UndangNomor20Tahun2003menjelaskanbahwapemerintah perluterlebihdahulumengambillangkah-langkahyangterencana,sepertimemberikanbimbingandanarahandalamproses pembelajaran.Halini diperluanuntukmengembangkanpotensiterbaikdarpesertadidikTasrifberpendapat bahwa Pendidikandisini dapatdiartikansebagaiinisiatifdaripemerintahyangbertujuanuntukmembantupesertadidik dalam memperoleh,mengembangkan,sertamempersiapkanpotensimerekasecaraintektualuntukmasadepan mereka. Disisi lain,KadirmenjelaskanbahwabahwaperencanaanyangdibentukdalamSistemPendidikanNasionalmelibatkanberbagai unsur,yangmeliputitujuanpendidikan,pesertadidik,dansumberdayapendidikan terkait. KhususnyadiIndonesia,pembelajarandikelascenderunglebihmenekankanpadahafalaninformasiuntukpesertadidik. Haliniterlihatdari kecenderunganpesertadidikyangmemilikirasatakutdanmerasakebingunganketika mendapatkan suatupertanyaan.Halini menyebabpesertadidikkurangterlatihdalammemaparkanide-ideyangmerekamiliki karena terlaluterbiasadisuguhidenganilmuyanghanyamerekahafalkantanpaberlatihuntukberpikirkritis.Olehsebabitu rencana

pembelajaran seharusnya lebih ditekankan pada bagaimana peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran berlangsung serta dapat memecahkan permasalahan yang timbul di lingkungan sekitarnya. [8]

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan disiplin ilmu yang mempelajari gejala dan peristiwa alam melalui proses ilmiah seperti pengamatan, pengelompokan data, eksperimen, dan penarikan kesimpulan. IPA tidak hanya menekankan penguasaan fakta dan konsep, tetapi juga proses penemuan untuk memahami hukum-hukum alam secara sistematis [4].

Oleh karena itu, pembelajaran IPA yang efektif memerlukan perencanaan yang mencakup tujuan, materi, metode, media, evaluasi, serta peran guru sebagai fasilitator pembelajaran [12]. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran IPA diarahkan untuk membangun pemahaman konsep sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu. Peserta didik melalui kegiatan yang aktif dan eksploratif [14].

Salah satu materi IPA di sekolah dasar yang memerlukan pendekatan konkret adalah sistem pernapasan manusia.

Pernapasan merupakan proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida yang melibatkan organ-organ seperti hidung,



trakea, dan paru-paru melalui mekanisme inspirasi dan ekspirasi [5]. Karena proses tersebut terjadi dalam tubuh dan

tidak dapat diamati secara langsung, Peserta didik sering mengalami kesulitan memahami konsep jika pembelajaran hanya disampaikan secara verbal.

Permasalahan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran materi sistem pernapasan masih didominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks, sehingga Peserta didik kurang memperoleh pengalaman belajar langsung. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) serta munculnya kejenuhan dalam

| Page

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction

in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance

with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

pembelajaran [6] [7]. Padahal, minat dan pemahaman Peserta didik sangat dipengaruhi oleh cara penyajian materi, keterlibatan dalam eksperimen, serta penggunaan media konkret yang mampu membuat konsep abstrak menjadi lebih nyata [15] [10].

Pembelajaran IPA tidak hanya menekankan hasil akhir, tetapi juga proses ilmiah yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan metode dan media yang mampu mendorong keaktifan serta meningkatkan



hasil

belajar secara optimal [17]. Penggunaan alat peraga sebagai media konkret dapat menjadi alternatif untuk membantu Peserta didik memahami mekanisme sistem pernapasan secara lebih jelas dan bermakna.

Alat peraga merupakan bentuk media pembelajaran konkret yang mendorong keterlibatan aktif Peserta didik dalam proses belajar. Melalui alat peraga, konsep abstrak dapat diwujudkan secara nyata sehingga mempermudah pemahaman dibandingkan pendekatan verbal atau visual statis semata [1]. Pemilihan media yang tepat juga terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di sekolah dasar [3].

Secara teoritis, penggunaan media konkret selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget (1972) [19] yang menyatakan bahwa Peserta didik usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, pemahaman lebih mudah terbentuk melalui manipulasi objek nyata dan pengalaman langsung. Pandangan ini diperkuat oleh Vygotsky (1978) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan pengalaman riil dalam membangun makna. Dengan demikian, pembelajaran IPA yang melibatkan observasi dan praktik langsung berpotensi mengurangi risiko konsep yang abstrak seperti sistem pernapasan manusia.

Media pernapasan sederhana merupakan salah satu bentuk alat peraga konkret yang dapat digunakan untuk merepresentasikan mekanisme kerja paru-paru. Media ini dibuat dari bahan yang mudah diperoleh seperti botol plastik, balon, dan sedotan yang merepresentasikan rongga dada, paru-paru, dan diafragma. Melalui simulasi tersebut, Peserta didik dapat mengamati proses inspirasi dan ekspirasi secara langsung, sehingga pembelajaran tidak berhenti pada hafalan konsep, tetapi berkembang menjadi pengalaman eksperimen sederhana [11].

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V sekolah dasar dapat membantu meningkatkan hasil belajar Peserta didik [4]. Media konkret terbukti mampu memperjelas konsep abstrak sehingga Peserta didik lebih mudah memahami materi.

Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut umumnya menekankan pada efektivitas alat peraga secara umum tanpa mengkaji secara spesifik implementasi media pernapasan sederhana berbasis sederhana dalam konteks kelas tertentu yang memiliki permasalahan nyata terkait rendahnya hasil belajar dan dominasi metode ceramah. Selain itu, belum semua penelitian mengaitkan secara eksplisit penerapan media dengan analisis peningkatan hasil belajar berdasarkan ranah kognitif yang terukur.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD N Tunggal Pager, diketahui bahwa hasil belajar IPA pada materi sistem

pernapasan manusia masih berada pada kategori rendah. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan minim penggunaan media konkret, sehingga Peserta didik menerima materi secara verbal tanpa memperoleh pengalaman belajar langsung. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara rekomendasi teori tentang penggunaan media konkret [19] dan praktik pembelajaran di kelas.

Gap penelitian dalam studi ini terletak pada belum adanya kajian yang secara kontekstual dan empiris menganalisis penerapan media pernapasan sederhana berbasis botol plastik dan balon dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VSDN Tunggal Pager. Dengan kata lain, meskipun efektivitas alat peraga telah banyak dilaporkan [4], belum terdapat penelitian yang secara spesifik menguji implementasi media sederhana ini pada kondisi kelas dengan karakteristik dan permasalahan yang teridentifikasi secara langsung.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan media pernapasan sederhana sebagai sarana eksperimen yang tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi sebagai media manipulatif yang memungkinkan Peserta didik mengamati hubungan antar gerak diafragma dan perubahan volume udara secara langsung. Penelitian ini juga mengukur peningkatan hasil belajar berdasarkan ranah kognitif menurut Bloom (1956), yaitu memahami, menerapkan, dan menganalisis, sehingga dampak penggunaan media dapat dianalisis secara lebih terarah.

Dengan demikian, penelitian ini tidak bermaksud mengulang temuan sebelumnya [4], tetapi memberikan kontribusi kontekstual melalui penerapan media konkret sederhana yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif Peserta didik sekolah dasar [19] serta kebutuhannya di kelas VSDN Tunggal Pager.

Page |

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menjawab rumusan masalah: apakah penerapan penggunaan media pernapasan sederhana dapat meningkatkan hasil belajar IPA Peserta didik sekolah dasar pada materi sistem pernapasan manusia? Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peningkatan hasil belajar IPA Peserta didik setelah diterapkannya media pernapasan sederhana dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pernapasan sederhana sebagai alat peraga konkret diharapkan mampu membantu Peserta didik memahami proses inspirasi dan



ekspirasi secara lebih jelas sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar secara lebih optimal. [19]

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas

merupakan penelitian yang dilakukan oleh pendidik dalam kelasnya sendiri melalui kegiatan refleksi diri dengan tujuan untuk

memperbaiki kinerja sebagai pendidik, sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat dan menutup pendidikan secara

keseluruhan juga menjadi lebih baik. Dalam penelitian ini, rancangan penelitian yang digunakan mengacu pada model siklus

PTK dari Kemmis dan Taggart dalam (Arikunto, Suhardjono, & Supardi, 2010, hlm. 16). Setiap siklus terdiri atas empat tahapan

utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V dengan jumlah peserta didik sebanyak 20 orang. Kelas ini memiliki karakteristik

peserta didik yang beragam dalam hal keaktifan dan hasil belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi

lembar observasi dan lembar evaluasi peserta didik. Lembar observasi digunakan untuk melihat secara langsung aktivitas

peserta didik dan guru selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan lembar evaluasi digunakan untuk mengukur

peningkatan hasil belajar Peserta didik setelah pelaksanaan tindakan pada setiap siklus.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua cara, yaitu observasi dan evaluasi hasil belajar. Observasi digunakan

untuk mengetahui keterlaksanaan aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran, sedangkan hasil evaluasi

digunakan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik setelah tindakan dilakukan.



Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran yang

mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada ranah kognitif Peserta didik

pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia. Hasil belajar Peserta didik diukur melalui tes evaluasi yang

diberikan setelah penerapan media pernapasan sederhana dalam pembelajaran. Hasil belajar digunakan sebagai indikator

keberhasilan penerapan media pembelajaran karena menunjukkan tingkat pemahaman Peserta didik terhadap materi yang

telah diajarkan. Peningkatan hasil belajar Peserta didik diharapkan terjadi setelah Peserta didik menggunakan media

pernapasan sederhana yang memberikan pengalaman belajar konkret. Nilai hasil belajar Peserta didik dianalisis berdasarkan

skor tes yang diperoleh, kemudian dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan

sekolah.

Validator dalam penelitian ini merupakan ahli yang bertugas menilai kelayakan instrumen penelitian sebelum digunakan dalam proses pengumpulan data. Proses validasi dilakukan dengan menggunakan lembar validasi yang berisi kriteria penilaian dalam bentuk skala Likert. Hasil penilaian validator dianalisis untuk menentukan tingkat kelayakan instrumen dan media pembelajaran. Jika terdapat saran atau revisi dari validator, maka peneliti melakukan perbaikan sebelum media dan instrumen digunakan dalam pembelajaran. Tes evaluasi hasil belajar digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman Peserta didik terhadap materi sistem pernapasan manusia setelah penggunaan media pernapasan sederhana. Tes disusun berdasarkan

indikator pembelajaran yang telah ditetapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Instrumen tes hasil belajar dalam penelitian ini berupa tes uraian sebanyak lima butir soal yang disusun berdasarkan

indikator pembelajaran materi sistem pernapasan manusia. Penyusunan soal mengacu pada Taksonomi Bloom yang meliputi tingkat mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis. No

Indikator Pencapaian Hasil

Belajar

Materi/Submateri Level Kognitif

(Taksonomi Bloom)

Bentuk Soal

1 Mengidentifikasi

pengertian sistem

pernapasan manusia

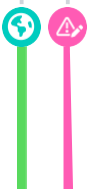
Sistem pernapasan

manusia

C1 Pilihan Ganda

| Page

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance



2 Menyebutkan organ utama

pernapasan manusia

Organ pernapasan

manusia

C1 Pilihan Ganda

3 Menentukan jalur

masuknya udara ke dalam

tubuh

Proses pernapasan

manusia

C2 Pilihan Ganda

4 Mengurutkan jalannya

udara dalam sistem

pernapasan

Proses pernapasan

manusia

C2 Pilihan Ganda

5 Menjelaskan fungsi

paru-paru dalam sistem

pernapasan

Fungsi organ pernapasan C2 Pilihan Ganda 6

Menjelaskan perubahan

paru-paru saat inspirasi

Mekanisme pernapasan C2 Pilihan Ganda 7

Menjelaskan perubahan

paru-paru saat ekspirasi

Mekanisme pernapasan C2 Pilihan Ganda 8

Mengidentifikasi fungsi

model(balon)dalammedia

pernapasansederhana

ModelsistempernapasanC2PilihanGanda 9

Menentukan cara menjaga

kesehatanorgan

pernapasan

Pemeliharaanorgan

pernapasan

C3PilihanGanda

10Mengidentifikasikebiasaaan

g merusak organ pernapasan

Gangguanorgan

pernapasan

C3PilihanGanda

11Menjelaskanpengertiansi

stempnapasandenganba

hasasendiri

Sistempernapasan

manusia

C2Uraian

12Menyebutkanorgan-

organpernapasanmanusia

Organpernapasan

manusia

C1Uraian

13Menjelaskanfungsibalonp

adapercobaanpernapasan

ModelsistempernapasanC2Uraian

14 Menganalisis hubungan

gerakan model dengan

proses inspirasi

Mekanisme pernapasan C4 Uraian 15

Menyebutkan cara

menjaga kesehatan organ

pernapasan Pemeliharaan

organ pernapasan

C3 Uraian

Berdasarkan kisi-kisi tersebut, setiap butir soal dikembangkan untuk mengukur capaian kognitif peserta didik secara

bertahap. Skor hasil tes kemudian dianalisis untuk mengetahui rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar pada setiap Page |

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open-

access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction

in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance

with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

siklus.

Bentuk evaluasi berupa tes uraian singkat yang mencakup indikator pengetahuan tentang organ pernapasan

manusia, proses inspirasi dan ekspirasi, serta fungsi masing-masing organ pernapasan. Tes diberikan kepada Peserta didik

pada akhir pembelajaran untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah tindakan dilakukan. Skor hasil tes Peserta didik

dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar. Nilai hasil belajar kemudian dianalisis untuk mengetahui persentase ketuntasan

belajar Peserta didik. Peserta didik dinyatakan tuntas jika memperoleh nilai sama atau lebih dari KK yang telah ditetapkan. Data

hasil belajar dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar Peserta

didik.

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk

mendeskripsikan proses kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas. Analisis ini mengikutitahap yang dikemukakan



oleh Sugiyono (2016, hlm. 337), yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan memfokuskan informasi yang relevan selama proses pembelajaran, penyajian data dilakukan dalam bentuk naratif, dan penarikan kesimpulan dilakukan untuk menilai hasil pelaksanaan tindakan pada tiap siklus. Sementara itu, analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase keterlaksanaan aktivitas pembelajaran berdasarkan hasil observasi. Rumus yang digunakan dalam perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

$$\text{Keterlaksanaan} = \frac{\sum \text{Aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{Jumlah seluruh aktivitas}} \times 100$$

$\sum$ Jumlah seluruh aktivitas

Persentase tersebut kemudian akan ditafsirkan ke dalam bentuk kalimat berdasarkan kriteria tabel berikut:

Persentase % Kriteria

80-100 Sangat

66-79 Baik

56-65 Cukup

40-45 Tidak

Pengolahan hasil belajar peserta didik dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dalam setiap siklusnya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sesuai dengan metode penelitian, hasil dari penelitian terbagi menjadi

beberapa bagian. Beberapa bagian yang dibahas lebih lanjut dalam bab ini adalah mengenai pra-siklus, siklus I, siklus II, dan

observasi.

1. Pra-Siklus

Pra-siklus ini menjadi kondisi awal pembelajaran IPA pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD N Tunggul

Pager. Kondisi awal ini menunjukkan pencapaian yang masih belum optimal. Berdasarkan hasil tes pra-siklus

terhadap peserta didik, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 78,4 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai

80% dengan 16 peserta didik dinilai "Tuntas" sedangkan 4 peserta didik lainnya masih dinilai "Belum Tuntas".

| Page

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open-

access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction

in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance



Tahap Penelitian Pra-Siklus

Nilai Rata-rata 78,4

Jumlah Peserta Didik Tuntas 16

Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas 4

Persentase Ketuntasan 80%

Meskipun secara statistik persentase tersebut sudah menyentuh batas minimal kriteria "Sangat Baik", namun secara individual masih terdapat kesenjangan kompetensi yang signifikan dari peserta didik. Hal ini ditunjukkan dari adanya peserta didik yang memperoleh nilai sangat rendah, yakni 40 dan 44. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman terhadap konsep pernapasan masih belum merata. Rendahnya diperoleh nilai pada beberapa peserta didik ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru (.Tanpa adanya alat peraga, peserta didik mengalami kesulitan dalam memvisualisasikan sistem pernapasan manusia yang tidak benar-benar bisa mereka lihat secara langsung karena tertutup oleh kulit. Hal ini pada akhirnya membuat siswa cenderung hanya menghafal teks dan memahaminya secara abstrak tanpa benar-benar memahami proses ilmiahnya secara mendalam.

Permasalahan yang ditemukan pada pra-siklus ini mengonfirmasi teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar (7-12 tahun) berada pada tahap operasional konkret. Pada fase ini, peserta didik memerlukan objek fisik atau manipulatif untuk memahami fenomena yang tidak terlihat langsung oleh mata [19]. Dominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks yang menjadi satu-satunya sumber belajar pada pra-siklus pada akhirnya menyebabkan peserta didik kehilangan pengalaman empiris dalam mengeksplorasi materi. Rendahnya hasil belajar IPA sering kali karena kurangnya keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pemahaman ilmu melalui media yang tepat [23]. Kegagalan sebagian peserta didik dalam mencapai KKM pada tahap ini menjadi dasar yang kuat bagi peneliti untuk mengimplementasikan media pernapasan sederhana berbahan botol plastik dan balon pada siklus berikutnya. Media pernapasan sederhana ini diimplementasikan dengan harapan dapat menjembatani pemahaman konkret siswa dan meningkatkan hasil belajar secara menyeluruh.

2. Siklus I

Pada siklus ini, penerapan media pernapasan sederhana di berikan dan hasilnya menunjukkan perubahan yang signifikan pada dinamika pembelajaran dan capaian kognitif peserta didik.

Tahap Penelitian Siklus 1

Nilai Rata-rata 90,9

Jumlah Peserta Didik Tuntas 19

Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas 1

Persentase Ketuntasan 95%

Berdasarkan data evaluasi, nilai rata-rata kelas meningkat dari 78,4 pada pra-siklus menjadi 90,9, dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 95%. Secara kritis, lonjakan ini menunjukkan bahwa peralihan dari metode verbalistik ke pendekatan yang melibatkan alat peraga manipulatif mampu memecahkan buntuan kognitif yang sebelumnya dialami peserta didik. Penggunaan botol plastik dan balon sebagai representasi diafragma dan paru-paru memberikan "jembatan" visual yang memungkinkan siswa tidak sekedar menghafal definisi atau penjelasan, akan tetapi mulai memahami secara konkret mekanisme pernapasan. Hal ini selaras dengan prinsip yang mana menjelaskan bahwa informasi yang didapatkan melalui tindakan dan keterlibatan

Page |

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

langsung dengan peserta didik cenderung lebih menetap dalam memori jangka panjang dibandingkan dengan informasi yang hanya didengar secara pasif [24].

Meskipun hasil belajar menunjukkan peningkatan performa, akan tetapi bila dinilai secara mendalam menunjukkan bahwa keberhasilan Siklus 1 ini masih belum sepenuhnya merata. Terdapat satu orang peserta didik yang masih berada di bawah KKM 75, dan beberapa siswa lainnya masih menunjukkan keraguan saat diminta mengaitkan fungsi bagian media dengan organ tubuh manusia yang sebenarnya (C3). Kendala ini muncul karena pada Siklus I, penggunaan media masih didominasi oleh demonstrasi di depan kelas oleh guru, sehingga akses peserta didik untuk menggunakan media belajar secara mandiri tanpa arahan masih terbatas. Hal ini berhubungan karena efektivitas media pembelajaran bergantung pada sejauh mana media tersebut dapat memicu interaksi aktif siswa dengan materi pembelajaran. Keterbatasan interaksi langsung ini mengakibatkan pemahaman sebagian siswa masih berada pada level identifikasi visual, belum sepenuhnya mencapai kedalaman analisis mengenai hubungan sebab-akibat antara gerakan diafragma dan volume paru-paru (C4).

Selain itu, atmosfer kelas pada Siklus I mulai menunjukkan peningkatan rasa ingintahu, namun pengelolaannya masih



memerlukan perbaikan. Peneliti mengamati adanya kecenderungan siswa untuk terlalu fokus pada aspek "permainan" dari alat peraga tersebut, sehingga tujuan esensial mengenai pemahaman konsep biologis terkadang terdistraksi. Hal ini mengonfirmasi pandangan Vygotsky mengenai pentingnya ; bahwa alat peraga saja tidak cukup tanpa bimbingan guru yang sistematis untuk mengarahkan observasi siswa ke arah pencapaian indikator kognitif yang tepat [25]. Oleh karena itu, hasil pada Siklus I ini menjadi dasar untuk melakukan penguatan pada Siklus II, terutama dalam hal pemberian bimbingan individual bagi siswa yang belum tuntas serta optimalisasi penggunaan media secara kelompok agar setiap anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih personal dan mendalam.

3. Siklus II

pelaksanaan Siklus II disini menjadi tahap pemantapan sekaligus penyempurnaan dari temuan-temuan pada siklus sebelumnya.

Tahap Penelitian Siklus 2

Nilai Rata-rata 97,7

Jumlah Peserta Didik Tuntas 20

Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas 0

Persentase Ketuntasan 100%

Hasil evaluasi pada tahap ini menunjukkan pencapaian yang sangat memuaskan, dimana nilai rata-rata kelas melonjak hingga 97,7 dan tingkat ketuntasan belajar klasikal mencapai 100%. Secara kritis, keberhasilan total ini bukan sekadar keberuntungan statistik, melainkan dampak dari optimalisasi peran media pernapasan sederhana yang kini digunakan secara lebih personal oleh peserta didik. Jika pada Siklus I didominasi guru merasa, pada Siklus II peneliti menerapkan pendekatan yang lebih menyeluruh, di mana peserta didik memiliki kesempatan secara penuh mengeksplorasi media pernapasan sederhana tersebut. Hasil ini membuktikan bahwa media konkret efektif untuk digunakan ketika terdapat pelajaran yang tidak benar-benar terlihat. Sebagaimana ditegaskan oleh Dald dalam teori, bahwa tingkat retensi pengetahuan tertinggi diperoleh melalui pengalaman langsung dan bermakna [26]. Melalui simulasi tiruan balon yang merepresentasikan kerja paru-paru, peserta didik berhasil menginternalisasi konsep tekanan udara dan volume paru-paru tanpa perlu terjebak dalam hafalan tekstual yang kaku.

|Page



AttributionLicense(CCBY).Theuse,distributionorreproduction

inotherforumsispermitted,providedtheoriginalauthor(s)andthecopyrightowner(s)arecreditedandthattheoriginal publication in this journal is cited, in accordance

withacceptedacademicpractice.Nouse,distributionorreproductionispermittedwhichdoesnotcomplywiththeseterms.

Peningkatan kemampuan kognitif pada Siklus II jugaterlihat pada kemampuan peserta didik dalam mencapai level kognitif yang lebih tinggi, yakni menganalisis (C4). Peserta didik yang pada Siklus I masih ragu, kini mampu menjelaskan secara logis mengapa paru-paru mengembang. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media sederhana berbahan balon dan botol plastik ini justru memiliki keunggulan pedagogis karena strukturnya dapatdilihat sehingga memungkinkan siswa mengamati hubungan antar-komponen secara simultan. Bruner dalam teoripenemuannya menekankan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik jika guru memberikan kesempatankepada siswa untuk menemukan suatu konsep melalui contoh-contoh yang dijumpai dalam kehidupannya [27].

Denganmenggunakanbahan-bahyangfamiliar(botoldanbalon),hambatanpsikologiswaterhadapmateriIPA

yangdianggap"sulit"berhasildiruntuhkan,sehinggamotivasiintrinsicmerekameningkatsecaralinierdengan

pemahamanmaterinya.

Lebih jauh lagi, tercapainya ketuntasan 100% pada Siklus II menandakan bahwa intervensi bimbingan individual yang dilakukan peneliti selama proses eksperimen berlangsung efektif bagi siswa yang sebelumnya mengalamiketerlambatan belajar. Transisi dari bimbingan klasikal ke bimbingan terfokus ini memastikan tidak ada satu punpeserta didik yang tertinggal dalam memahami konsep esensial sistem pernapasan. Secara keseluruhan, siklus ini membuktikan bahwa kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar tidak bergantung pada mahalnya fasilitas, melainkan pada ketepatan pemilihan media yang selaras dengan karakteristik kognitif siswa. Keberhasilan ini mengukuhkanbahwa media pernapasan sederhana adalah instrumen yang kuat untuk mentransformasi pembelajaran IPA darisekadar transfer informasi menjadi proses konstruksi pengetahuan yang aktifdan bermakna.

4. Observasi

Selamapembelajaranberlangsung,observermelakukanpenilaianpadasetiapsiklus.Observasidilakukanoleh

Sugiati,S.Pd.SDsebagiaiguruyangmengajardiIPAdikelasVSDNTunggalPager.Observermemberikanpenilaian

denganskalaLikertyangmanadisinidiberikanpenjelasannyasecaradeskriptif.

Analisis terhadap proses pembelajaran pada Siklus I menunjukkan adanya kemajuan, meskipun masih menyisakan beberapa catatan kritis yang perlu dievaluasi. Berdasarkan lembar observasi aktivitas guru yang diisi oleh observer, peneliti memperoleh skor keterlaksanaan yang baik, namun terdapat kelemahan pada aspek demonstrasi media,fasilitasi diskusi, dan penguatan umpan balik yang masih berada pada skor 3 (Baik). Secara kritis, hal ini

mengindikasikan bahwa meskipun guru telah menyiapkan media pernapasan sederhana dengan sangat baik, proses transfer pengetahuan masih bersifat searah. Guru cenderung terfokus pada teknik penggunaan alat dibandingkan membiarkan peserta didik untuk menemukan sendiri konsep penggunaan alat yang berhubungan dengan materi. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran yang menggunakan pendekatan pedagogis yang berpusat pada siswa, di mana peserta didik aktif mencari, menyelidiki, dan menemukan sendiri jawaban atas suatu masalah melalui berpikir kritis dan analitis, sangat menentukan kemampuan siswa untuk mengaitkan pengalaman fisik dengan konsep teoretis. Kurangnya penguatan yang mendalam pada akhir diskusi menyebabkan beberapa siswa hanya memahami media sebagai objek visual, bukan sebagai model representatif dari proses biologis yang kompleks.

Sejalan dengan aktivitas guru, aspek afektif peserta didik menunjukkan respons yang positif namun belum sepenuhnya mandiri. Mayoritas siswa telah menunjukkan kerjasama kelompok dan tanggung jawab yang sangat baik (skor 4), tetapi indikator "Rasa Ingin Tahu" masih tertahan pada skor 3. Fenomena ini terjadi karena peserta didik masih berada dalam zona nyaman sebagai penerima instruksi, di mana mereka memperhatikan penjelasan guru dengan sangat baik namun belum terdorong untuk mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan "mengapa" secara kritis. Karakteristik siswa pada tahap ini mencerminkan apa yang disebut oleh pandangan konstruktivisme sosial sebagai ketergantungan pada otoritas guru sebelum mencapai kemandirian. Antusiasme peserta didik terhadap media

Page |

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance

with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

pernapasan sederhana memang tinggi, namun antusiasme tersebut lebih banyak didorong oleh kebaruan media daripada dorongan murni untuk memecahkan masalah atau mempelajari materi.

Pencapaian pada ranah psikomotorik atau keterampilan juga memberikan gambaran yang serupa. Peserta didik sangat terampil dalam menggunakan alat dan mengikuti langkah percobaan sesuai instruksi (skor 4), namun mereka mengalami kendala pada aspek mengamati perubahan secara detail dan menjelaskan hasil pengamatan (skor 3).

Kelemahan pada kemampuan menjelaskan ini menunjukkan adanya mata rantai yang terputus antara keterampilan motorik (menarik balon) dengan pemahaman kognitif (mengapa balon di dalam mengembang). Peserta didik mampu melakukan tindakan mekanis, namun masih belum bisa menjelaskan proses pernapasan dengan lancar. Hal ini

membuktikan bahwa keberadaan media konkret saja tidak cukup; diperlukan strategi perananch() yang

lebih kuat dari guru untuk membantu siswa mengomunikasikan hasil observasi mereka. Oleh karena itu, hasil observasi Siklus I ini menjadi dasar bagi peneliti untuk menggeser peran guru pada Siklus II agar lebih fokus pada penguatan umpan balik dan memfasilitasi diskusi yang lebih analitis.

Selanjutnya dalam hasil observasi pada Siklus II menunjukkan pencapaian yang sangat signifikan dan mencapai nilai yang baik. Berdasarkan data observasi aktivitas guru, peneliti telah berhasil meningkatkan performamengajar dengan memperoleh skor maksimal pada hampir seluruh aspek pengamatan. Peningkatan paling krusial terlihat pada aspek demonstrasi media dan fasilitasi diskusi kelompok yang kini mencapai skor 4 (Sangat Baik). Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak lagi sekadar menjadi pusat informasi, melainkan telah bertransformasi menjadi fasilitator yang efektif. Meskipun pada aspek pemberian umpan balik masih berada pada skor 3, secara keseluruhan guru telah mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa untuk bereksplorasi. Keberhasilan ini memperkuat pernyataan bahwa kualitas pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelolainteraksikelas dan memanfaatkan media secara kreatif untuk membangkitkan arah belajar peserta didik [28].

Peningkatan performa guru tersebut berdampak langsung pada penguatan aspek afektif peserta didik pada seluruh indikator.

Berbeda dengan Siklus I di mana rasa ingin tahu siswa masih bersifat pasif, pada Siklus II peserta didik menunjukkan inisiatif yang tinggi untuk bertanya dan berdiskusi tanpa perlu dipicu secara berlebihan oleh guru.

Secara kritis, hal ini menandakan bahwa penggunaan media pernapasan sederhana telah berhasil memicu motivasi intrinsik siswa. Kerjasama kelompok yang solid dan sikap tanggung jawab yang konsisten selama percobaan mencerminkan bahwa peserta didik telah menginternalisasi nilai-nilai karakter dalam proses pemahaman materi. Lewat praktik langsung dengan objek nyata, siswa bisa membangun pemahannyasendiri. Hal ini juga membantu mereka jadi lebih mandiri dan yakin saat harus menjelaskan ide-idenya.

Keberhasilan yang paling mencolok pada Siklus II ini ditemukan pada ranah psikomotorik atau keterampilan peserta didik, yang juga mencapai skor maksimal pada seluruh aspek. Peserta didik kini menunjukkan kemahiran yang luar biasa tidak hanya dalam menggunakan media, tetapi juga dalam mengamati perubahan detail dan menjelaskan hasil pengamatan secara logis. Secara kritis, kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil percobaan secara mandiri membuktikan bahwa hambatan kognitif yang ditemukan pada siklus sebelumnya telah teratasi. Siswa kini mampu secara fasih menghubungkan gerakan menarik balon (mekanisme diafragma) dengan mengembangkan balon di dalam botol (inspirasi pada paru-paru). Sesuai dengan prinsip dari John Dewey [29], pengalaman langsung yang repetitif dan terarah pada Siklus II ini telah mengubah keterampilan mekanis menjadi pemahaman

fungsi yang mendalam. Dengan tercapainya kriteria sangat baik pada semester ini observasi, hal ini menjadi bukti empiris bahwa penerapan media pernapasan sederhana merupakan solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas VSDN Tunggal Pager.

|Page

Copyright © 2018 Author[s]. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CCBY). The use, distribution or reproduction

in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance

with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

IV. SIMPULAN

Penerapan media pernapasan sederhana dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada materi sistem pernapasan manusia di kelas VSDN Tunggal Pager dalam penelitian ini diimplementasikan melalui dua siklus dengan pendekatan yang semakin mendalam di setiap siklusnya. Siklus pertama lebih menekankan pada demonstrasi penggunaan media oleh pengajar, sedangkan siklus kedua mengoptimalkan pengalaman langsung peserta didik untuk menggunakan media pernapasan sederhana yang ada. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan media pernapasan sederhana berbahan botol plastik dan balon terbukti sangat efektif dalam menjembatani pemahaman konkret peserta didik terhadap materi pernapasan yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh peserta didik. Pada siklus pertama hasil belajar menunjukkan persentase ketuntasan klasikal mencapai 95% dengan kenaikan 15% dibandingkan dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai pra-siklus yang sebesar 80%. Sedangkan siklus kedua terjadi peningkatan yang sangat signifikan, di mana seluruh peserta didik (20 orang) berhasil mencapai KKM 75 dengan persentase ketuntasan klasikal mencapai 100%. Nilai

rata-rata kelas juga mengalami kenaikan konsistensi dari 78,4 pada pra-siklus menjadi 97,7 pada siklus kedua. Hal ini

menunjukkan bahwa pembelajaran dengan melibatkan media konkret yang dapat dilihat secara langsung oleh peserta didik

mampu mendorong pemahaman mendalam, kemandirian, serta kemampuan analisis siswa dalam menjelaskan mekanisme

pernapasan manusia secara logis. UCAPAN

TERIMA KASIH

Ucapanterimakasihdisampaikankepadapihak-pihakyangtelahmembantudalampenyempurnaankaryaini.

PenelitianmenyampaikanterimakasihkepadapihaksekolahSDNTunggalPageryangtelahmemberikanizinserta dukungan

penuhuntukmelakukanpenelitian.KepadaparasiswaKelasVyangtelahberkenandanantusiasuntukmengikuti

pembelajaranmenggunakanmediapernapasanseederhanadalammemahamimateriIPA.Khususnyadisampaikankepada

Sugiati,S.Pd.SDyangtelahmemberikanpengarahan,masukan,sertasaransebagaiobserverbagipenelitiagardapat memberikan nilai

kesempurnaan pada hasil penelitian ini.

REFERENSI

[1] PratiwiNeisya,2023,MeningkatkanAktifitasBelajarPesertadidikKelasVMenggunakanAlatPeragaIPASistemPernapasanManusiadiSDIslamNurulHudaJatipoloJakarta,

[2] TrihapsariTarisa,2023,MeningkatkanPemahamanKonseppadaPesertadidikKelasVMateriSistemPernapasan Manusia dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana,

[3] AuliaIzza,2022,MerdekaBelajarMelaluiPenerapanAlatPeragaPernapasanDalamPembelajaranIPAdiSekolah Dasar,

[4] AprillianaArina,2024,PengaruhPenggunaanAlatPeragaSistemPernapasanManusiaTerhadapHasilBelajar Peserta didikKelasVpadaMataPelajaranIPAdiSDNGunungtasik,

[5] AfrianiShinta,2021,AlatPeragaSistemPernapasanManusiauntukMenunjangPembelajaran IPA,

[6] ZulkarnainRoby,2021,PengembanganAlatPeragaSistemPencernaanuntukSekolah Dasar,

[7] WijayaSastra,2021,PenggunaanAlatPeragaPeredaranDarahMnusiauntukMeningkatkanHasilCapaianBelajar IPA diSekolahDasar,

Page|

Copyright©2018Author[s].Thisisanopen-

accessarticledistributedunderthetermsoftheCreativeCommonsAttributionLicense(CCBY).Theuse,distributionorreproduction

inothertoolsis permitted,providedtheoriginalauthor(s)andthecopyrightowner(s)arecreditedandthattheoriginal publication in this journal is cited, in accordance

withacceptedacademicpractice.Nouse,distributionorreproductionis permittedwhichdoesnotcomplywiththeseterms.

[8]Yusnarti.M.,Damayanti.P.S.,Asmedy.A.,M.Amin.M.A.,&Jamaah.J.(2022).PengaruhMediaPembelajaranAudioVisual

Terhadap Hasil Belajar IPA pada Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar. Ainara Journal (Jurnal PenelitianDanPKM

BidangIlmuPendidikan),3(3),232–238.

- [9] Raja Surya, 2022, Penggunaan Alat Peraga Kotak Sifat Cahaya dalam Penguasaan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar,
- [10] Syafaatu Alfi, 2023, Penggunaan Alat Peraga pada Mata Pelajaran IPA Fisika Tentang Bunyi di Sekolah Dasar,
- [11] Jonimar, 2020, Pemanfaatan Alat Peraga IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Gurud dan Hasil Belajar Peserta didik Sekolah Dasar,
- [12] Pambudi Bayu, 2020, Pengembangan Alat Peraga IPA dari Barang Bekas untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Pemahaman Peserta didik di Sekolah Dasar,
- [13] Saputra Tio, 2021, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Media Poster pada Materi Perubahan wujud Zat Kelas V di SDN Sarakan Tangerang,
- [14] Risfaula Erna, 2022, Efektifitas Media Game Berbasis Scratch pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar,
- [15] Yusuf Irfan, 2020, Penerapan Model PBL Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik,
- [16] Noviarinta Susilowati, Rif'at Shafwatul Anam, & Teguh Supriyanto. (2023). Media Interaktif Berbasis Google Slides untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA pada Materi Sistem Pernapasan Manusia dan Hewan. (1), 10–18.
- [17] Ani, 2021, Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pembuatan Alat Peraga IPA untuk Meningkatkan Presatasi Belajar dan Keaktifan Peserta didik Kelas IV SDN Cermo 01 Kare Mdiun,
- [18] Retnaningsih Cicilia, 2023, Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 6 Buntok,
- [19] Windawati Ririn, 2021, Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik di Sekolah Dasar,
- [20] Fahrzi Izhur, 2020, Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar,
- [17] Arsyad, A. (2017). .. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [18] Daryanto. (2016). .. Yogyakarta: Gava Media.
- [19] Piaget, J. (1972). .. New York, NY: Basic Books.
- [20] Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2014). .. Jakarta: Rajawali Pers.
- [21] Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2015). (11th ed.). Boston, MA: Pearson Education.

[22] Yusnarti,M.,Damayanti,P.S.,Asmedy,A.,Amin,M.A.,&Jamaah,J.(2022).Pengaruhmediapembelajaran audiovisual terhadap hasil

belajarIPA padaPesertadidikkelasVsekolahdasar.,3(3),

232–238.

[23] SericaDinata,DekaSaputra,&AfifahNurIsmawanti.(2024).Analisisfaktor-faktorpenyebabrendahnyakeaktifan peserta

didikdalamprosespembelajaranmatapelajaranIPA.(1),139-147

[24] RuntutPrihUtami,2009,ActiveLearninguntukmewujudkanpembelajaran efektif.

[25] Hidayat,A.,Kulsum,U.,Adibah,I.H.,&Damayanti,D.D.(2024).TeoriVygotskyDanTransformasiPembelajaran Matematika:

Sosiokultural,Scaffolding,ZonaPerkembanganProksimal,BahasaDanPikiran..

[26] Indriyani, D., Rohimah, U., & Hermawan, I. C. (2024). ANALISIS TEORI CONE OF EXPERIENCE EDGAR DALE PADA PEMBELAJARAN PPKN DENGAN METODE JIGSAW "WARUNG HIERARKI" PACET. Integralistik, 35(1).

[27] Hatip,A.,&Setiawan,W.(2021).Teorikognitifbrunerdalam pembelajaran matematika.PHI:Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2),87-97.

[28] Mea, F. (2024). Peningkatan efektivitas pembelajaran melalui kreativitas dan inovasi guru dalam menciptakan kelas yang dinamis., (3), 252-275.

|Page

Copyright©2018Author[s].Thisisanopen-

accessarticledistributedunderthetermsoftheCreativeCommonsAttributionLicense(CCBY).Theuse,distributionorreproduction

inothertoolsis permitted,providedtheoriginalauthor(s)andthecopyrighowner(s)arecreditedandthattheoriginal publication in this journal is cited, in accordance

withacceptedacademicpractice.Nouse,distributionorreproductionis permittedwhichdoesnotcomplywiththeseterms.

[29] Zuhriyah,D.E.F.,Mamesah,M.F.A.S.I.,Ramadhani,N.R.F.,Auliarahma,S.,Khoiruna,N.B.,Munjiyat,S.N.,...&Royyan, N. N. A.

(2025).AnalisisFilsafatPendidikanJohnDeweyMelaluiKonsepLearningbyDoingdalamPendidikan Modern.

,(3),1-20.