

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI
PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI ANDROID
DAN PENDEKATAN *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* (CRT)
PERUBAHAN WUJUD BENDA PADA PEMBELAJARAN IPAS
KELAS IV SDN CEPOKO**

Ayu Agustina Dewi¹, Panca Dewi Purwati²
^{1,2}PGSD FIPP Universitas Negeri Semarang

Alamat e-mail : 1ayuagustinadewi23@gmail.com , pancadewi@mail.unnnes.ac.id

ABSTRACT

The aim of this research is that this research is motivated by the low learning outcomes of grade 4 students at SDN Cepoko, Semarang City. Learning carried out by teachers has not met the needs and motivated students, causing students' learning outcomes to be low. Learning based on Android applications and the Culturally Responsive Teaching (CRT) method involves the role of students directly to support students' activities and learning outcomes to be better. This research is research using a mix method, namely a research method between quantitative methods and qualitative methods to be used together in a research activity, so that more comprehensive, valid, reliable and objective data is obtained.

Keywords: Learning Outcomes, Android Based Applications, Cullturaly Responsive Teaching , Science Learning

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik kelas 4 SDN Cepoko Kota Semarang Pembelajaran yang dilakukan guru belum memenuhi kebutuhan dan memotivasi peserta didik menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah. Pembelajaran dengan berbasis aplikasi android dan metode *Culturally Responsive Teaching* (CRT) melibatkan peran peserta didik secara langsung untuk menunjang aktivitas dan hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik. Penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan mix methode yaitu suatu metode penelitian antara metode kuantitatif dengan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan Hasil *pretest* dan *posttest* ditemukan adanya peningkatan jumlah siswa yang tuntas yaitu pada *pretest* siswa tuntas sebanyak 8 anak dan *posttest* sebanyak 18 anak. Tidak hanya itu, juga ditemukan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar yaitu *pretest* sebesar 58,50 dan *posttest* sebesar 78,52. Peningkatan nilai hasil belajar siswa sebesar 33,85%. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan media berbasis android dan metode CRT berbantuan AKM kelas efektif dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran pemahaman pecahan siswa kelas SDN Cepoko Kota Semarang.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Aplikasi Berbasis Android, Cullturaly Responsive Teaching, Pembelajaran IPAS, Mix Methode.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hak Pendidikan merupakan hak setiap warga negara yang harus dilaksanakan oleh pemerintah dalam kondisi apa pun agar tujuan Pendidikan nasional dapat tercapai. Sebagaimana yang diamanatkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 disebutkan bahwa tujuan Pendidikan nasional adalah : Berkembangnya 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 bertanggungjawab. Secara ideal rumusan tujuan Pendidikan nasional kita sudah mencerminkan tiga domain yakni meliputi domain apektif, psikomotorik, dan kognitiv.

Pendidikan adalah suatu aspek yang penting dalam menentukan kehidupan berbangsa dan bernegara, dan dalam menunjang kehidupan. Maka dari itu, pendidikan di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang. Putri dalam Nafrin & Hudiadah (2021:457) mengemukakan pendidikan

merupakan hak setiap anak bangsa yang sudah tertera dalam pembukaan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1954 pada alenia ke-4 yakni melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Selain itu juga tertera pada pasal 31 ayat 1 Undang-undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 yaitu “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”.

Salah satu permasalahan dalam pembelajaran yang ditemukan di kelas IV SD Negeri Cepoko yakni cara penyampaian materi oleh guru kurang dapat menarik minat peserta didik dalam belajar sehingga peserta didik sebagai penerima informasi merasa bosan dan tidak semangat dalam kegiatan belajar mengajar, guru cenderung menggunakan ceramah, tanya jawab, dan penugasaan, sehingga peserta didik tampak kurang aktif dalam pembelajaran dan saat guru menerangkan tak jarang peserta didik asyik mengobrol sendiri dengan teman sebangkunya, selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas IV SDN Cepoko, dan kendala yang dihadapi guru kelas adalah dari jumlah 21 peserta didik hanya 10 peserta didik yang dikategorikan aktif dan peserta lainnya dapat dikategorikan kurang menyebabkan kurang hasil belajar juga rendah, dengan permasalahan tersebut memunculkan persoalan lain yaitu aktifitas peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung cenderung pasif, juga berdampak pada hasil belajar

peserta didik yaitu nilai-nilai peserta didik yang kurang memuaskan. KKM pada mata pelajaran IPAS adalah 69.

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh sebelumnya, model pembelajaran alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran PBL Problem Based Learning. Problem based learning merupakan model pembelajaran yang mengaitkan masalah pada kehidupan nyata sebagai konsep belajar untuk melatih berpikir serta memecahkan masalah. (Meilasari et al., 2020) menjelaskan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) ini merupakan sebuah model pembelajaran yang berpihak pada peserta didik dengan para peserta didik dihadapkan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan dan peserta didik mencoba memikirkan solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Hal yang menarik dari model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) adalah lebih kepada instrumen yang didesain oleh guru adalah bernuansa masalah dalam kehidupan sehari-hari terutama masalah yang dekat dengan kehidupan peserta didik itu sendiri.

Karena dengan demikian bisa menumbuhkan minat peserta didik dan kehobyan peserta didik dalam memaknai masalah yang di aktualisasi dalam lembar kerja peserta didik dan soal evaluasi. Kokom dalam (Evandel et al., 2024) menjelaskan bahwa Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berupa suatu pendekatan pembelajaran yang diterapkan sebagai perangsang berpikir tingkat tinggi siswa pada situasi yang berorientasi terhadap masalah dunia nyata termasuk dalam belajar.

Model atau pendekatan pembelajaran *Culturally Responsive Teaching (CRT)* model atau pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara pendidikan dan dimensi sosial budayanya. Model atau pendekatan pembelajaran CRT menghendaki adanya persamaan hak setiap siswa untuk mendapatkan pengajaran tanpa membedakan latar belakang budaya siswa. Pendekatan CRT mengintegrasikan materi pembelajaran dengan budaya, sehingga guru bisa menyatukan budaya peserta didik ke dalam

proses pembelajaran.

Menurut Rahman, A. R., & Sari, D. W. (2023). Menurut Rahman dan Sari dalam artikel mereka, CRT adalah "pendekatan pengajaran yang responsif terhadap kebutuhan budaya siswa dengan cara mengadaptasi metode pengajaran yang sesuai dengan konteks budaya mereka, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan memberdayakan." (*Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 8(3), 100-115).

Sedangkan menurut Antosa, A., & Nurhadi, I. (2021). Menurut Santosa dan Nurhadi dalam artikel mereka yang berjudul "Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dalam Meningkatkan Pembelajaran Multikultural di Indonesia", CRT didefinisikan sebagai "sebuah pendekatan pedagogis yang berusaha untuk mengaitkan pengalaman belajar siswa dengan latar belakang budaya mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna bagi siswa dari berbagai budaya."

Sedangkan media berbasis android menurut Pratama, A., & Rahmawati, S. (2021). Dalam artikel mereka yang berjudul

"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa", media berbasis Android didefinisikan sebagai "alat atau aplikasi digital yang didesain khusus untuk digunakan pada perangkat Android guna membantu proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas." Dan menurut Suharto, B., & Wulandari, E. (2022). Menurut Suharto dan Wulandari, media berbasis Android adalah "aplikasi atau perangkat lunak yang dikembangkan untuk platform Android yang berfungsi sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran secara interaktif dan menarik.

Manfaat media berbasis android adalah : (1). Peningkatan Keterlibatan Siswa: Menurut Putri, D. A., & Wijaya, H. (2021), media pembelajaran berbasis Android dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar karena sifatnya yang interaktif dan mudah diakses kapan saja. (2). Pembelajaran yang Fleksibel: Suharto, B., & Wulandari, E. (2022) menyatakan bahwa media berbasis Android

memungkinkan siswa untuk belajar dengan fleksibilitas waktu dan tempat, mendukung pembelajaran mandiri di luar jam sekolah. (3) Peningkatan Pemahaman Materi: Rahman, S., & Anggraeni, D. (2023) dalam artikel mereka menyebutkan bahwa penggunaan media berbasis Android dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih baik melalui visualisasi dan animasi yang menarik, yang sulit dicapai dengan media tradisional.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial.

Pembelajaran IPA sebaiknya mengupayakan agar semua domain yang ada dalam pembelajaran IPA yang terdiri atas kognisi, keterampilan proses, aplikasi, sikap, dan pengembangan kreativitas IPA dikembangkan bersama-sama. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Wedyawati & Lisa (2019) bahwa pembelajaran IPA harus

mengupayakan agar siswa memahami konsep melalui pengalaman langsung.

Hasil belajar merupakan keberhasilan dari proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Menurut Handayani & Subakti (2021) hasil belajar adalah proses transformasi yang didapatkan sesudah mendapatkan proses belajar. Hasil belajar diamati pada perubahan tingkah laku seperti pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dinyatakan dalam bentuk angka (Irawati et al., 2021).

Menurut Wahyuni, S., & Prasetyo, A. (2023) hasil belajar adalah "indikator keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang dapat dilihat dari peningkatan pemahaman, kemampuan berpikir kritis, serta aplikasi pengetahuan dalam situasi nyata

Dalam materi pembelajaran IPAS tentang perubahan wujud benda menurut Sari dan Nugroho dalam artikel mereka yang berjudul "Pembelajaran Perubahan Wujud Benda untuk Siswa Sekolah Dasar", perubahan wujud benda didefinisikan sebagai "proses fisika di mana suatu benda mengalami

perubahan dari satu wujud ke wujud lainnya, seperti dari padat menjadi cair, cair menjadi gas, dan sebaliknya, akibat perubahan suhu atau tekanan. Sedangkan menurut Rahmat, A., & Kartini, R. (2022). Dalam penelitian mereka, perubahan wujud benda dijelaskan sebagai "transformasi yang terjadi pada zat ketika menerima atau melepaskan energi dalam bentuk panas, menyebabkan perubahan dalam susunan partikel zat tersebut sehingga wujudnya berubah, misalnya mencair, menguap, mengembun, atau membeku.

Mempelajari teori perubahan wujud benda dengan menggunakan media berbasis Android dan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) memiliki berbagai manfaat, terutama dalam konteks pendidikan yang semakin terintegrasi dengan teknologi dan beragam budaya. Berikut beberapa manfaatnya: Peningkatan Keterlibatan Siswa

Media Berbasis Android: Penggunaan aplikasi dan alat pembelajaran berbasis Android dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena sifatnya yang interaktif dan menarik. Siswa dapat

mengeksplorasi konsep perubahan wujud benda melalui simulasi, video, dan permainan yang membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Pendekatan CRT: Dengan mengintegrasikan budaya lokal dan konteks kehidupan sehari-hari siswa ke dalam materi, pendekatan CRT membantu siswa merasa lebih terhubung dengan materi yang dipelajari. Ini meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

Pembelajaran yang Fleksibel dan Aksesibel Media Berbasis Android: Siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja, memungkinkan mereka untuk mengulangi materi sesuai kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing. Ini sangat berguna dalam memahami konsep yang mungkin sulit, seperti perubahan wujud benda.

Pendekatan CRT: Pendekatan ini memungkinkan adaptasi materi agar sesuai dengan latar belakang budaya siswa, membuat pembelajaran lebih relevan dan mudah diakses oleh siswa dari berbagai latar belakang.

Pemahaman yang Lebih Mendalam melalui Visualisasi dan Konteks Budaya

Media Berbasis Android: Siswa dapat melihat langsung bagaimana perubahan wujud benda terjadi melalui animasi dan simulasi, yang dapat memperkuat pemahaman mereka tentang proses-proses seperti mencair, membeku, menguap, dan mengembun.

Pendekatan CRT: Dengan menggunakan konteks budaya dalam penjelasan materi, siswa dapat memahami perubahan wujud benda melalui contoh-contoh yang dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Misalnya, proses mencairnya es saat cuaca panas atau penguapan air dalam memasak makanan tradisional.

Pengembangan Keterampilan Abad 21

Media Berbasis Android: Penggunaan teknologi dalam pembelajaran membantu siswa mengembangkan keterampilan digital yang penting di era modern, seperti kemampuan mengoperasikan perangkat lunak dan berpikir kritis dalam menganalisis informasi yang disajikan secara digital.

Pendekatan CRT: Siswa diajak

untuk berpikir kritis dan reflektif tentang bagaimana konsep ilmiah seperti perubahan wujud benda berhubungan dengan pengalaman dan budaya mereka, yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian campuran (*mix method*). Menurut Subagyo (2020), penelitian campuran adalah jenis penelitian dari dua metode penelitian yang digabungkan secara kuantitatif dan kualitatif yang diintegrasikan sebagai temuan baru untuk ditarik kesimpulan.

Dalam penelitian ini terdapat 21 siswa yang menjadi subjek penelitian. Penelitian dilakukan di SDN Cepoko Kota Semarang. Data penelitian ini meliputi data hasil observasi penerapan pendekatan CRT menggunakan model PBL, hasil belajar siswa, dan dokumentasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penerapan Pendekatan CRT Berbantuan AKM Kelas menggunakan Model PBL (*Problem Based Learning*)

Dalam kurikulum merdeka, memberikan kesempatan bagi guru

untuk menggunakan berbagai pendekatan, model, atau media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Sehingga siswa mampu mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Disini, guru menggunakan pendekatan CRT (*Cullturaly Responsive Teachng*) dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini adalah pendekatan adalah pendekatan yang berfokus pada pengakuan dan penghargaan terhadap keragaman budaya siswa sebagai bagian integral dari proses pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih relevan dan bermakna dengan cara mengintegrasikan nilai-nilai, pengalaman, dan latar belakang budaya siswa ke dalam kurikulum dan metode pengajaran.

Pada proses pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan CRT dan dibantu menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) dilakukan dengan satu pertemuan alokasi waktu 2 x 35 menit. Sebelum proses pembelajaran, siswa mengerjakan soal *pretest* terkait materi

perubahan wujud benda yang akan diajarkan. Dari hasil *pretest* ini, guru akan

mengetahui kemampuan masing-masing siswa dan pada proses pembelajaran dapat dikelompokkan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.

dituju sejak awal dan membuat mereka fokus pada apa yang akan mereka pelajari. Guru juga



Gambar 1 Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan

diawali

dengan guru membuka kelas dengan menyapa dan mengucapkan salam kepada siswa, serta menanyakan kabar siswa. Kemudian berdo'a dengan dipimpin oleh perwakilan kelas dan dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya, guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu daerah khas Jawa Tengah, menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran untuk membantu siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Hal tersebut sangat penting agar siswa mengetahui apa yang akan

menjelaskan tentang pentingnya sikap mandiri dan bergotong royong yang harus dikembangkan dalam pembelajaran. Sehingga selain aspek kognitif, aspek afektif siswa melalui profil pelajar Pancasila juga tercapai.



Gambar 2 Orientasi pada Masalah Dalam kegiatan inti menggunakan model *Problem Based Learning* pada sintaks 1 Orientasi pada masalah, siswa menyimak materi yang ditayangkan di depan kelas terkait dengan perubahan wujud benda. Peserta didik juga dapat menyimak lewat android atau gadget mereka masing-masing. Kemudian, guru memberikan pertanyaan pemantik untuk meningkatkan rasa keingintahuan siswa terhadap materi yang akan dipelajari yang juga diselipkan dengan unsur budaya peserta didik (Budaya yang terdapat di



Gambar 3 Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar

Sintaks 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar kegiatannya meliputi pembentukan kelompok sesuai dengan tingkat kemampuan siswa berdasarkan hasil asesmen awal (*pretest*). Diskusi kelompok dilaksanakan dengan membagikan LKPD.



Gambar 4 Membimbing Penyelidikan Mandiri atau Kelompok

Sintaks 3 membimbing penyelidikan mandiri atau kelompok, siswa menyimak penjelasan guru tentang pengerjaan LKPD dan diarahkan untuk mengerjakan LKPD secara berkelompok. Siswa juga mendapatkan bimbingan dari guru untuk mengerjakan LKPD

Gambar 5 Mengembangkan dan Mempresentasikan Hasil Karya serta Pameran

Sintaks 4 mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran, siswa mengumpulkan LKPD yang telah disusun kemudian mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Setelah presentasi, setiap kelompok mendapatkan giliran untuk mengerjakan soal evaluasi didalam aplikasi android mereka masing-masing yang berisikan berbagai soal yang menarik terkait dengan materi perubahan wujud benda.

pemahaman siswa



Gambar 6 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Sintaks 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dilakukan evaluasi terkait presentasi, hasil diskusi, dan penguatan secara menyeluruh terkait dengan hasil diskusi dan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Dilanjutkan dengan siswa dan guru membuat kesimpulan bersama terkait hasil diskusi dan materi.



Gambar 7 Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup,
siswa mengerjakan soal evaluasi (posttest) untuk mengetahui

terhadap materi perubahan wujud benda. Dilanjutkan dengan refleksi pembelajaran, menyimpulkan kegiatan pembelajaran, dan di tutup dengan berdoa bersama.

Secara keseluruhan proses pembelajaran berjalan dengan baik sesuai sintaks dari model *Problem Based Learning*. Beberapa langkah pembelajaran sudah menunjukkan adanya penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)*. Langkah tersebut seperti menyanyikan lagu khas daerah Jawa Tengah, mengaitkan unsur materi perubahan wujud benda, dan lain sebagainya.

Pada proses evaluasi menggunakan AKM Kelas juga menunjukkan hasil yang maksimal bagi peserta didik.

Keefektifan Pembelajaran Berbasis Android menggunakan Model PBL pada Pembelajaran IPAS Perubahan Wujud Benda

Dalam

impleme
ntasi pembelajaran berbasis android di kelas IV menggunakan

model *Problem Based Learning* pada pembelajaran perubahan wujud benda di dapatkan hasil belajar

kognitifnya melalui AKM kelas. Dari

hasil belajar tersebut, siswa yang dinyatakan tuntas apabila berhasil mencapai atau diatas KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran). Hasil belajar siswa dari nilai AKM Kelas dikategorikan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 1 Kriteria Penilaian

Rentang	Kriteria
91 – 100	A (Sangat Baik)
81 – 90	B (Baik)
70 – 80	C (Cukup)
< 70	K (Kurang)

Untuk KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) mata pelajaran IPAS di kelas IV adalah 70 yang termasuk pada nilai hasil belajar yang termasuk kriteria A (sangat baik), B (baik), dan C (baik) tergolong Tuntas.

Data analisa hasil *pretest* IPAS siswa kelas IV di SDN Cepoko disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2 Hasil *Pretest* IPA Siswa

<i>Pretest</i>		
Rentang	Jumlah Siswa	Jumlah Nilai
A (Sangat Baik)	6	95
B (Baik)	2	172
C (Cukup)	5	294
K (Kurang)	9	689
Total	21	1250

Dari hasil *pretest*, diperoleh bahwa siswa yang tergolong kriteria A (sangat baik) sebanyak 1 anak, siswa yang tergolong kriteria B (baik) sebanyak 2 anak, siswa yang tergolong kriteria C (cukup) sebanyak 5 anak, dan siswa yang tergolong kriteria K (kurang) sebanyak 13 anak. Untuk rata-rata nilai *pretest* diperoleh sebesar 59,52.

Data analisa hasil *posttest* matematika siswa kelas IV di SDN Cepoko disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3 Hasil *Posttest* IPAS Siswa

<i>Posttest</i>		
Rentang	Jumlah Siswa	Jumlah Nilai
A (Sangat Baik)	10	395
B (Baik)	8	419
C (Cukup)	2	728
K (Kurang)	1	131
Total	21	1673
Rata-rata		78,52
Rata-rata		58,50

kriteria C

Hasil *posttest*, diperoleh bahwa siswa yang tergolong kriteria A (sangat baik) sebanyak 10 anak, siswa yang tergolong kriteria B (baik) sebanyak 8 anak, siswa yang tergolong kriteria C (cukup) sebanyak 2 anak, dan siswa yang tergolong kriteria K (kurang) sebanyak 1 anak. Untuk rata-rata nilai *posttest* diperoleh sebesar 78,52.

Dari hasil *pretest* dan *posttest* ditemukan adanya peningkatan jumlah siswa yang tuntas. Pada *pretest* siswa yang tuntas yaitu 8 anak, sedangkan pada *posttest* yaitu 18 anak rata-rata hasil belajar siswa. Tidak hanya itu, juga ditemukan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar yaitu *pretest* sebesar 59,50. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar *posttest* sebesar 78,52. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai hasil belajar siswa sebesar 33,85%.

menggunakan pembelajaran berbasis android untuk menyesuaikan

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media android menggunakan model *Problem Based Learning* efektif dapat meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran IPAS Perubahan Wujud Benda siswa kelas IV SDN Cepoko Kota Semarang.

D. Kesimpulan

Dalam kurikulum merdeka, guru diberikan fleksibilitas untuk memilih pendekatan dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa agar hasil belajar maksimal. Salah satunya

kegiatan pembelajaran dengan tingkat kemampuan siswa, berdasarkan hasil asesmen awal (*pretest*) pada materi perubahan wujud benda. Pendekatan ini dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam satu pertemuan dengan durasi 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Proses pembelajaran dimulai dengan *pretest* untuk mengelompokkan siswa, kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran berbasis masalah dan pembagian LKPD sesuai kemampuan siswa.

Analisis hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa. Rata-rata nilai *pretest* adalah 59,52, sedangkan *posttest* mencapai 79,67, menunjukkan peningkatan sebesar 33,85%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis android menggunakan model PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perubahan wujud benda pada kelas IV

DAFTAR PUSTAKA

Hidayati, N., & Ardiansyah, D. (2021). Pendekatan Pembelajaran Perubahan Wujud Benda di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Dasar*, 7(2), 120-135.

- Putri, A. R., & Suryadi, T. (2021). Materi Perubahan Wujud Benda untuk Kelas 4 Sekolah Dasar: Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1),
- Suharto, B., & Wulandari, E. (2022). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android untuk Meningkatkan Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 8(3), 200-215.
- Handayani, E. S., & Subakti, H. (2021).
- Kurniawan, E., & Hidayat, T. (2022). Efektivitas Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 5(4), 250-265.
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167-175.
- Yusuf, M., & Kartika, R. (2022). Implementasi *Culturally Responsive Teaching* dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 4(2), 75-90
- Rahmat, A., & Kartini, R. (2023). Penggunaan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kontekstual*, 7(3), 210-225.
- Sari, D. P., & Nugroho, H. (2021). Pengaruh Media Berbasis Android pada Pembelajaran Perubahan Wujud Benda di Kelas 4 SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(2), 45-60.