JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 5 Tahun 2022 Halaman 8666 – 8674

Research & Learning in Elementary Education

https://jbasic.org/index.php/basicedu

Pengaruh Model Pembelajaran STAD Menggunakan Powerpoint Interaktif terhadap Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Mutya Riny[1]✉, Safrul[2]

Universitas Muhammadiyah Prof Dr. Hamka, Indonesia[1, 2]

E-mail: mutya1302@gmail.com[1], safrul_kodri@uhamka.ac.id[2]

Abstrak

Rendahnya kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran IPA di SD dipengaruhi oleh model dan media pembelajaran yang kurang menarik. Model pembelajaran yang biasa digunakan adalah model konvensional, dimana membuat siswamudah bosan ketika proses pembelajaran berlangsung. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengaplikasian model pembelajaran kooperatif STAD menggunakan *Powerpoint* interaktif terhadap kemampuan kognitif siswapada pembelajaran IPA di SDN Bendungan Hilir 12 Pagi. Metode penelitian eksperimen semu (quasi experimental). Desain penelitian ini yaitu *Posttest-Only Control Design* yakniterdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menganalisis hasil penelitian menggunakan uji-t. Hasil Penelitian ini ada perbedaan yang cukup besarantara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 74,06 sedangkan pada kelas eksperimen nilai rata-rata kemampuan kognitif IPA yaitu 84,69. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh pengaplikasian model STAD menggunakan *powerpoint* terhadap kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran IPA di SDN bendungan Hilir 12.

Kata Kunci: Model pembelajaran *STAD*, Powerpoint, Kemampuan Kognitif, Pembelajaran IPA.

Abstract

The low cognitive ability of students in science subjects in elementary school is influenced by models and learning media that are less attractive. The learning Model commonly used is the conventional model, which makes learners easily bored when the learning process takes place. The purpose of this study was to determine the influence of the application of cooperative learning model STAD using interactive Powerpoint on cognitive abilities of students in Science Learning at SDN Bendungan Hilir 12 am. Quasi-experimental research methods. The design of this study is Posttest-Only Control Design that there is an experimental group and a control group by analyzing the results of research using t-test. The results of this study there is a considerable difference between the control group and the experimental group. The average value in the control class is 74.06 while in the experimental class the average value of cognitive ability of science is 84.69. It shows that there is an influence of STAD model application using powerpoint to cognitive ability of students in Science Learning at SDN bendungan Hilir 12.

Keywords:*STAD learning Model, Powerpoint, cognitive ability, Science Learning.*

Copyright (c) 2022 Mutya Riny, Safrul

✉Corresponding author :

Email : mutya1302@gmail.com

DOI : https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

DOI: https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885

PENDAHULUAN

Pendidikan Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan sebelum Pendidikan Menengah Pertama (SMP). Pendidikan sangat berkontribusi dan berpengaruh dalam menyiapkan individu yang bermutu, agar sanggup menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan maupun teknologi. Pendidikan akan memberikan hasil yang memuaskan apabila ditata dengan apik, baik bobot maupun jumlahnya (Sekar et al., 2015). Pendidikan di sekolah dasar dapat dikatakan sebagai pondasi dalam pendidikan dikarenakan pada masa inilah proses pembentukan karakter siswadibentuk.

IPA dapat dikatakan sebagaisuatu ilmu yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dengan pertimbangan yang logis (Prasasti, 2018). IPA adalah ilmu yang mempelajaritentang alam semesta beserta isinya. Pada pembelajaran IPA siswaharus terlibat secara langsung untuk menemukan informasi-informasi terkait materi yang dipelajari sehingga siswadapat lebih mengerti materi tersebut. Pembelajaran IPA di SD seharusnya memberikan pengalaman belajar melalui adanya keterlibatan antara siswasatu dan lainnya(Sutarmi & Suarjana, 2017).

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang berkembang pada diri anak. Kemamuan kognitif berfokus kepada kemampuan anak dalam menerima dan memahami informasi maupun menghadapi dan menyelesaikan masalahnya. Menurut Schermerhorn mengemukakan bahwa kemampuan kognitif merupakan kemampuan seseorang untuk mengumpulkan atau mendapatkan informasi. Kemudian bagaimana seseorang mengintegrasikan informasi tersebut ke dalam pemahaman, serta bagaimana seseorang menginterpretasikan informasi tersebut atau menyampaikannya kepada orang lain (Manalu & Saragih, 2013). Menurut Sujiono, menjelaskan bahwa kemampuan kognitif sebaiknya dikembangkan secara optimal karena dapat meningkatkan kemampuan intusisi seseorang yang sudah ada sejak lahir (Dinarti & Purbaningrum, 2014).

Pada domain kognitif memasukkan pengembangan pengetahuan serta kemampuan intelektual.Domain kognitif yang dipaparkan Benjamin Bloom dikaitkan dengan perkembangan kognitif yang dikemukakan Piaget. Bloom mengidentifikasi domain ini dalam model klasifikasi kognitif. Berikut ini adalah indikator kognitif Bloom yaitu Pengetahuan, Pemahaman, Aplikasi, Analisis, Integrasi dan Evaluasi (Yenita et al., 2012). Kemampuan kognitif dibagi menjadi dua yaitu kemampuan kognitif tingkat tinggi dan rendah. Klasifikasi Aderson terkait kognitif tingkat rendah terdiri dari mengingat, memahami dan mempraktikkan(Widianingtiyas et al., 2015).

Mengembangkan kemampuan kognitif memudahkan anak-anak untuk memahami pengetahuan umum lainnya dan memungkinkan mereka untuk melakukan fungsinya dalam interaksi sosial dengan masyarakat umum (Marinda, 2020). Maka kemampuan kognitif ialah kemampuan seseorang dalam mengumpulkan informasi, mengintegrasikan informasi, menginterpretasikan dan menyampaikan informasi tersebut pada informan lainnya.

Menurut Woolfolk salah satu bentuk pembelajaran yang memberikan karya dan pengalaman mereka atau yang biasa dikenal pembelajaran konstruktivisme ialah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran adalahurutan aktivitas/kegiatan sistematis yang digunakan untuk menggapai sebuah target dalam kegiatan pembelajaran. Model kooperatif bisa meningkatkan hasil belajarsiswa, dikarenakan siswaterlibat langsung membuatsiswadapat mengingat materi yang diberikan lebih lama serta dapat termotivasi dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Dalam pembelajaran kooperatif, pesrta didik meyakini bahwa kesuksesan didapat ketika semua anggota kelompok berhasil (Esminarto et al., 2016). Pembelajaran kooperatif bergantung pada kelompok kecil siswa. Isi dan arahan yang diberikan guru merupakan bagian dari pembelajaran, tetapi dalam pembelajaran kooperatif melibatkan kelompok kecil agar seluruh anggota dapat saling memotivasi dan berkolaborasi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran di kelas. Terdapat tiga tujuan dari model pembelajaran kooperatif yakni penerimaan terhadap keragaman, pengembangan kemampuan sosial dan hasil belajar di kelas (Zulhartati, 2011).

DOI: https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885

Menurut Slavin terdapat lima model pembelajaran kooperatif yakni, Jigsaw, *Team Assisted Individualization*(TAI),*Teams Games Tournament* (TGT), *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) *dan Students Teams Achievment Divisions* (STAD)(Zahro et al., 2018). Model pembelajaran STAD (*Students Teams Achievment Divisions*) adalah model pembelajaran kooperatif yang baik digunakan dalam pembelajaran di kelas yang baru menggunakan pendekatan kooperatif. Menurut Slavin menyatakan bahwa STAD adalahpembelajaran kooperatif ini memposisikansiswapada satu grup belajarberisi 4 hingga 5siswa dengan prestasi yang berbeda. Setiap grup memiliki tingkat prestasi yang rendah, sedang serta tinggi, maupun jenis kelamin, ras, suku, dan status sosial yang berbeda (Pangando, 2016).

Model Pembelajaran kooperatif STAD adalah suatu alternatif untuk mengatasi kelemahan dalam kegiatan pembelajaran. Model ini merupakan pembelajaran kooperatif yang berfokus pada hubungan siswasatu dengan yang lainnya untuk saling memotivasi agar terwujud pembelajaran yang maksimal (Adnyana, 2020). Komponen STAD menurut Slavin terdiri dari, presentasi kelas, belajar dalam tim, tes individu setelah pembelajaran selesai, nilai pengembangan individu, dan penghargaan tim (Kristin, 2016). Maka model pembelajaran STAD merupakan suatu model yang melihat pada kegiatan dan timbal balik siswauntuk saling berkolaborasi serta memotivasi dalam mencerna materi yang disampaikan juga dapat menumbuhkan pemahaman bahwa belajar itu berguna, bermakna serta menyenangkan.

Dalam proses pembelajaran di kelas seharusnya menggunakan media yang dapat menunjang pembelajaran. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia media ialah sarana komunikasi untuk menyalurkan informasi. Media pembelajaran ialah sarana yang digunakan untuk menunjang aktivas belajar siswaserta menumbuhkan semangat belajar siswa agar tidak jenuh (Amalia, 2020). Pada penelitian ini media yang digunakan adalah *powerpoint* interaktif dilihat dari karakteristik siswaagar lebih mengerti pelajaran yang akan dibahas(Yuliana & Hastiana, 2019). Biasanya penggunaan media *powerpoint* hanya digunakan untuk menampilkan tayangan yang bersifat satu arah, dimana siswaberperan hanya sebagai pengamat dan pendengar saja (Dewi & Izzati, 2020). Pada penelitian ini *powerpoint* interaktif menampilkan suara, video serta animasi bergerak yang dapat membuat siswalebih termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil pengamatan peneliti pada saat observasi awal, bahwa proses pembelajaran di SDN Bendungan Hilir 12 Pagi khususnya pada mata pelajaran IPA, saat pembelajaran di kelas model yang diterapkan oleh sebagian guru masih menggunakan model konvensional yaitu guru menyampaikan pembelajaran kemudian siswa berperan sebagai pendengar dalam proses pembelajaran. Dimana pembelajaran disekolah dengan model ini bersifat *Teacher Centered Learning*. Pembelajaran IPA seharusnya siswa lebih terlibat secara langsung, dan guru bisa menjadi fasilitator saja. Dengan memberikan model dan media pembelajaran yang menarik diharapkan bisa meningkatkan kemampuan kognitif serta dapat membuat siswasaling memotivasi dan berkolaborasi dengan siswa yang lain saat pembelajaran di kelas.

Ditemukan data bahwa nilai rata-rata penilaian tengah semester (PTS) pembelajaran IPA di SDN bendungan Hilir 12 pada siswa kelas 4A dan 4B bernilai 74, dimana nilai tesebut masih dibawah Kriteria Ketuntasan Mininimal (KKM). Nilai tersebut menandakan bahwa kemampuan kognitif IPA di kelas 4 SDN Bendungan Hilir 12 masih rendah. Diharapkan dengan menerapkan model STAD dan menggunakan media *powerpoint* interaktif dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan kognitif siswadi SDN Bendungan Hilir 12.

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya, yang juga membahas mengenai model pembelajaran STAD yaitupada penelitian yang dilakukan oleh(Dahlan et al., 2019) menjelaskan penggunaan model pembelajaran STAD pada kelas IX SMA dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran fisika. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Utami et al., 2019) menjelaskan penerapan model STAD terhadap hasil belajar sejarah indonesia di kelas XI SMA danpenelitian yang berasal dari(Werimon et al., 2017) menjelaskan mengenai pengaruh STAD berbantuan komik terhadap hasil belajar biologi. Perbedaan penelitian ini dengan beberapa penelitian tersebut ialah terletak pada materi yang dibahas, subjek penelitian serta media tambahan yang digunakan untuk menunjang aktivitas belajar mengajar. Alasan penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaplikasian model pembelajaran

DOI: https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885

STAD menggunakan *powerpoint* interaktif apakah memberikan pengaruh dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat menjadi referensi untuk guru kelas untuk menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik agar siswa tidak mudah bosan serta dapat lebih mudah dalam mencerna materi yang diajarkan.

Berlandaskan penjabaran tersebut maka penulis akan membahas mengenai "Pengaruh Model Pembelajaran STAD Menggunakan *Powerpoint* Interaktif terhadap Kemampuan Kognitif siswa dalam Pembelajaran IPA di SDN Bendungan Hilir 12". Dimana tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pengaplikasian model pembelajaran kooperatif STAD menggunakan *Powerpoint* interaktif terhadap kemampuan kognitif siswapada pembelajaran IPA di SDN Bendungan Hilir 12 Pagi.

METODE

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini ialah kuantitatif eksperimen dengan metode penelitian eksperimen semu (quasi experimental). Desain penelitian ini yaitu *Posttest-Only Control Design* yakniterdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol(Putri & Nurafni, 2021). Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diberikan *treatment* dengan model pembelajaran STAD sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan *treatment* model pembelajaran kooperatif STAD hanya dengan model pembelajaran konvensional. Berikut adalah tabel desain *Posttest Only Control Design*.

Tabel 1. Rancangan Posttest Only Control Design

Kelompok	Treatment	Post Test
Eksperimen	X	Q_1
Kontrol	-	Q_2

Petunjuk :

X : *Treatment* pada kelompok eksperimen dengan model pembelajaran STAD.
Q_1 : Tes akhir yang diberikan di akhir penelitian pada kelompok eksperimen.
Q_2 : Tes akhir yang diberikan di akhir penelitian pada kelompok kontrol.

Sampel ialah bagian dari seperangkat komponen penelitian yang dipilih untuk dikaji(Sarwono, 2006). Sampel penelitian ini sebanyak dua kelas yakni kelas 4A serta 4B. Teknik pengambilan sampel adalah non *probability sampling* dengan jenis total sampling. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai sampel (Yunitasari et al., 2020). Populasi pada penelitian ini relatif sedikit yaitu di kelas 4 SDN Bendungan Hilir 12 hanya terdiri dari dua kelas saja. Berikut ini adalah tabel jumlah kedua kelas 4 SDN Bendungan Hilir 12 Pagi.

Tabel 2. Ukuran Sampel

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Total
4A	18	14	32
4B	18	14	32
Total siswa keseluruhan			64

Pelaksanaan *treatment* yang dilakukan ialah kelompok kontrol yaitu kelas 4A dengan diberikan *treatment* menggunakan model pembelajaran secara konvensional atau ceramah. Sedangkan untuk kelompok eksperimen yaitu di kelas 4B diberikan *treatment* dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD didalam kegiatan pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan ialah tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda (PG) dengan pokok bahasan pembelajaran yaitu pada materi sumber energi dan perubahan bentuk

DOI: https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885

energi. Penggunaan tes tertulis berbentuk pilihan ganda karena dinilai lebih mudah untuk mengukur indikator kemampuan kognitif IPA siswa. Instrumen tes yang digunakan sebanyak10 soal yang sudah diuji validitas dan perhitungan reliabilitas agar tes tersebut dapat digunakan pada penelitian. Tahapan pada penelitian ini terdiri dari 3 *step* yakni perencanaan, pengaplikasian serta tahap akhir. Pada tahap perencanaan terdiri atas: (1) Menemukan sampel penelitian, (2) Menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP, media pembelajaran serta LKPD, (3) Menyusun instrumen penelitian, (4) Melakukan validasi instrumen penelitian, dan (5) memperbaiki instrumen penelitian. Pada tahap pengaplikasian dengan memberikan *treatment*pada kelompok eksperimen dan pemberian*posttest* di akhir penelitian untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Tahap Akhir terdiri dari : (1) Membuat deskriptif statistik dari data yang ditemukan, (2) Menganalisis hasil penelitian dengan menggunakan uji-t, dan (3) Membuat laporan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen yang sudah dirancang kemudian dilakukan validasi dan reliabilitas.

Tabel 3. Uji Validitas

Perbandingan	Jumlah	Butir Soal
Valid	11	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15
Drop	4	5, 8, 12, 14

Pada tabel tersebut diketahui bahwa butir soal yang valid berjumlah 11 soal sementara itujumlah soal yang tidak valid ada 4 soal. Maka instrumen penelitian yang digunakan adalah sebanyak 10 soal. Selanjutnya soal yang sudah dinyatakan valid kemudian dilakukan perhitungan reliabilitas memakai rumus *Cornbach Alpha* dengan berbantuan SPSS, berikut ini adalah perhitungan reliabilitas statistik.

Tabel 4. Perhitungan Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N	Keterangan
,759	10	Reliabel

Tahapan selanjutnya yaitu melakukan penelitian dengan memberikan *treatment* pada kelompok eksperimen yaitu menerapkan model pembelajaran STAD dengan menggunakan media *powerpoint* interaktif dan di diberikan *posttest* di akhir penelitian pada kelompok kontrol dan eksperimen untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Berikut initabel deskripsi data statistik kelompok kontrol serta eksperimen.

Tabel 5. Rangkuman Data Statistik

	N	Rentang	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi	Variasi
Post Test Kontrol	32	50	40	90	74,06	15,834	250,706
Post Test Eksperimen	32	40	60	100	84,69	11,355	128,931
Valid N	32						

DOI: https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885

Gambar 1 : Frekuensi Post Test Kelompok Kontrol

Gambar 2 : Frekuensi Post Test Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel dan gambar diatas dapat diketahui adanya perbandingan nilai rata-rata kognitif IPA di SDN bendungan Hilir 12.Pada kelompok kontrol rata-ratanya sebesar 74,06 sedangkan kelompok eksperimen 84,69. Hal tersebut membuktikan ada perbedaan yang cukup besar antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Selanjutnya ialah melakukan analisis dan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t.

H_0 : Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran *STAD* menggunakan *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan kognitif siswadalam pembelajaran IPA kelas 4di SDN Bendungan Hilir 12 Pagi.

H_1 : Adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *STAD* menggunakan *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan kognitif siswadalam pembelajaran IPAkelas 4 di SDN Bendungan Hilir 12 Pagi.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	Jumlah siswa	Rata-rata (mean)	t_{hitung}	F_{hitung}	Derajat kebebasan	Signifikansi (2-tailed)
Kontrol	32	74.06	3.085	3.372	62	0.003
Eksperimen	32	84.69				

Data tersebut memperlihatkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) bernilai 0,003. Maka nilai signifikansi< 0,05,berarti H_0 (hipotesis nol) ditolaksedangkan H_1 (hipotesis kerja) diterima. Hal tersebut

menunjukkanadanya pengaruh penggunaan model pembelajaran STAD dengan menggunakan *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan kognitif siswa. Model pembelajaran STAD memberikan efek baik bagi kemampuan kognitif siswa. Terdapat pengaruh yang cukup besar dalam pembelajaran IPA dengan mengapikasikan model STAD dengan menggunakan*powerpoint* interaktif terhadap kemampuan kognitif siswa. Model pembelajaran STAD lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran dengan model konvensional dikarenakan model konvensional cenderung hanya guru yang mencari informasi mengenai materi yang akan dibahas, sedangkan siswahanya berperan sebagai pendengar dan tidak terlibat langsung pada proses pencarian dan pemahaman informasi terkait materi pembelajaran. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitianmenurut Gingga Prananda (2019) yang menyimpulkan bahwa penerapanmodel pembelajaran STAD lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas serta penelitian menurut Siis Werimon dkk (2017) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran STAD yang diterapkan dengan berbantuan media pembelajaran yang menarik bisa mempengaruhi hasil belajar siswa dan membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran di kelas dibandingkan dengan hanya menggunakan model STAD saja. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini ialah pada saat proses pembelajaran memakai model STAD menggunakan *powerpoint* interaktif siswa terlalu bersemangat maka menimbulkan suara yang terdengar keras sehingga kelas terdengar berisik. Penelitian ini bisa dijadikan rujukan untuk guru agar bisa menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang menarik dalam pembelajaran di kelas serta dapat dijadikan refensi untuk peneliti selanjutnya.

KESIMPULAN

Model STAD dengan menggunakan *powerpoint* interaktif memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran IPA di kelas 4. Hal ini dapat dilihat dari perolehanPada kelompok kontrol rata-ratanya sebesar 74,06 sedangkan kelompok eksperimen sebesar 84,69. Penerapan model pembelajaran STAD menggunakan *powerpoint* interaktif dalam pembelajaran di kelas membuat siswa saling berkolaborasi serta memotivasi dalam mencerna materi yang disampaikan juga dapat menumbuhkan pemahaman bahwa belajar itu berguna, bermakna serta menyenangkan.Model pembelajaran ini lebih efektif dibanding dengan pembelajaran konvensional dikarenakan model konvensional cenderung hanya guru yang mencari informasi mengenai materi yang akan dibahas, sedangkan siswahanya berperan sebagai pendengar dan tidak terlibat langsung pada proses pencarian dan pemahaman informasi terkait materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Adnyana, M. E. (2020). Implementasi Model Pembelajaran STAD Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar. *Indonesian Journal Of Educational Development*, *1*(3), 496–505. Https://Doi.Org/10.5281/Zenodo.4286979

Amalia, N. R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Kuliah Konstruksi Bangunan I. *Jurnal Pensil*, *9*(2), 108–114. Https://Doi.Org/10.21009/Jpensil.V9i2.15350

Dahlan, N., Humairah, N. A., & Sartika, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Metode Simulasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Fisika Dan Pembelajarannya*, *1*(2), 61–67. Https://Doi.Org/10.31605/Phy.V1i2.

Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *8*(2), 217–226. Https://Doi.Org/10.31941/Delta.V8i2.1039

Dinarti, C., & Purbaningrum, E. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan

Kognitif Anak Dalam Mengklasifikasikan Benda Kelompok B Di TK Permata Bangsa. *PAUD Teratai*, *3*(3), 1–7.

Esminarto, E., Sukowati, S., Suryowati, N., & Anam, K. (2016). Implementasi Model STAD Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, *1*(1), 16. Https://Doi.Org/10.28926/Briliant.V1i1.2

Kristin, F. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *6*(2), 74. Https://Doi.Org/10.24246/J.Scholaria.2016.V6.I2.P74-79

Manalu, E., & Saragih, R. M. C. (2013). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Sei Rotan. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pendidikan Dasar*, *1*(2), 5–24.

Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal An-Nisa :Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, *13*(1), 116–152.

Pangando, N. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Padamata Pelajaran IPA Di Kelas IV SDN 1 Tumora. *E-Jurnal Mitra Sains*, *4*(2), 54–61.

Prasasti, P. A. T. (2018). Efektivitas Scientific Approach With Guided Experiment Pada Pembelajaran IPA Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, *4*(1), 19–26. Https://Doi.Org/10.23917/Ppd.V1i1.3623

Putri, H. P., & Nurafni, N. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(6), 3538–3543. Https://Doi.Org/10.31004/Edukatif.V3i6.986

Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif* (Pertama). Graha Ilmu.

Sekar, D. K. S., Pudjawan, K., & Margunayasa, I. G. (2015). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas IV Di SD Negeri 2 Pemaron Kecamatan Buleleng. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, *3*(1), 11.

Sutarmi, K., & Suarjana, I. M. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Problem Solving Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *1*(2), 75. Https://Doi.Org/10.23887/Jisd.V1i2.10141

Utami, P., Basri, W., & Aisiah. (2019). Pengaruh Model STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia. *Pakam Pendidikan*, *17*(1), 13–25.

Werimon, S., Damopolii, I., & Nunaki, J. H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran STAD Dipadu Media Pembelajaran Komik Materi Sistem Pencernaan Manusia Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, *1*(2), 33. Https://Doi.Org/10.24036/Jep.V1i2.52

Widianingtiyas, L., Siswoyo, S., & Bakri, F. (2015). Pengaruh Pendekatan Multi Representasi Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa SMA. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, *01*(1), 31–38. Https://Doi.Org/10.21009/1.01105

Yenita, F. R., Susilawati, E., & Ramdhan, B. (2012). Efektivitas Model Cooperative Learning Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Konsep Sistem Ekskresi Di SMAN 4 Sukabumi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi Dan Sains*, *1*(1), 40–47.

Yuliana, I., & Hastiana, Y. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa Melalui Metode Praktikum Dengan Media Powerpoint Interaktif. *Didakti Biologi :Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, *3*(1), 19–25.

Yunitasari, E., Triningsih, A., & Pradanie, R. (2020). Analysis Of Mother Behavior Factor In Following Program Of Breastfeeding Support Group In The Region Of Asemrowo Health Center Surabaya.

Nurseline Journal, *4*(2), 94. Https://Doi.Org/10.19184/Nlj.V4i2.11515

Zahro, F., Degeng, I. N. S., & Mudiono, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Devision (STAD) Dan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, *8*(2), 196. Https://Doi.Org/10.25273/Pe.V8i2.3021

Zulhartati, S. (2011). Pembelajaran Kooperatif Model STAD Pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Guru Membangun*, *26*(2), 1–8. Https://Doi.Org/10.1177/002248717402500222