Peningkatan Hasil Belajar melalui Model *Make A Match* Berbantuan Demonstrasi pada Sekolah Dasar

Safiinatunnaja[1], Husna Farhana[2]
[1,2]Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia
E-mail: safinay62@gmail.com, husna.farhana@dsn.ubharajaya.ac.id

Article Info
Article History
Received: 2025-07-07
Revised: 2025-08-18
Published: 2025-09-01

Keywords:
Make a Match;
Impressive;
Learning Outcomes;
IPAS;
Light.

Abstract
This study aims to improve student learning outcomes in light material through the application of the Make a Match learning model combined with the coercion method. Classroom action research was conducted in class V SDN Kebalen 07 Bekasi Regency with 31 students as subjects. The study consisted of two cycles with each cycle covering the planning, implementation, observation, and reflection stages. Data were collected through learning outcome tests, teacher and student activity observation sheets, and documentation. The results showed an increase in the average value from 62.4 in the pre-action to 81.7 in cycle II. Classical completeness increased from 16.1% to 96.7%. These findings indicate that the Make a Match model assisted in effective improvement in improving student learning outcomes.

Artikel Info
Sejarah Artikel
Diterima: 2025-07-07
Direvisi: 2025-08-18
Dipublikasi: 2025-09-01

Kata kunci:
Make a Match;
Demonstrasi;
Hasil Belajar;
IPAS;
Cahaya.

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi cahaya melalui penerapan model pembelajaran Make a Match yang dipadukan dengan metode demonstrasi. Penelitian tindakan kelas dilakukan di kelas V SDN Kebalen 07 Kabupaten Bekasi dengan jumlah subjek 31 siswa. Penelitian terdiri dari dua siklus dengan setiap siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai dari 62,4 pada pra tindakan menjadi 81,7 pada siklus II. Ketuntasan klasikal meningkat dari 16,1% menjadi 96,7%. Temuan ini menunjukkan bahwa model Make a Match berbantuan demonstrasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan tahapan awal yang sangat menentukan dalam membentuk karakter dan kemampuan berpikir peserta didik. Menurut (Nurzainar, 2023) mengatakan bahwa sekolah dasar biasanya bertujuan untuk menumbuhkan perspektif dan keterampilan, memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang dibutuhkan dalam hidup bermasyarakat, serta mempersiapkan mereka untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah pertama, hasil belajar yang maksimal tentunya diinginkan oleh semua orang serta wawasan berpikir yang logis dan kritis sangat dibutuhkan untuk perkembangan dan kemajuan pembelajaran.di SDN Kebalen 07, hasil belajar siswa kelas V pada materi IPAS khususnya tentang cahaya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan hasil observasi awal, hanya 16,1% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM 75, dengan nilai rata-rata kelas hanya 62,4. Kondisi ini memperkuat temuan (Rosy, 2021) bahwa ketidakterlibatan siswa dalam proses belajar menyebabkan rendahnya capaian belajar.

Permasalahan ini tidak hanya terjadi karena faktor internal siswa, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan guru. Seperti yang dikemukakan oleh (Hidayati, 2023) model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, yang turut berdampak pada hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS materi cahaya dan sifat-sifatnya rendah. Kurang perhatian siswa terhadap guru juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Hal ini disebabkan karena apabila siswa tidak fokus pada penjelasan guru, materi pelajaran akan sulit dipahami.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dinilai mampu menjawab permasalahan ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Menurut (Sulistio et al., 2022) model pembelajaran *Make a Match* menerapkan permainan kartu berpasangan untuk membantu siswa menemukan jawaban dari pertanyaan atau menemukan pasangan yang sesuai dengan konsep melalui permainan kartu pasangan. Lorna Curran pertama kali membuat *Make a Match* ditahun 1994. *Make a Match* mengajarkan siswa dalam aktif mencari dan mencocokkan kartu

serta disiplin dalam durasi yang sudah ditentukan. Saat ini, *Make a Match* adalah salah satu strategi kelas terbaik. Memperdalam, menggali, dan memberikan informasi adalah tujuan strategi ini. (Marlita et al., 2023) juga mengatakan bahwa hasil belajar dapat diperbaiki melalui model pembelajaran *Make a Match*.

Demonstrasi memungkinkan siswa mengamati secara langsung fenomena atau proses tertentu, sehingga lebih mudah memahami konsep yang bersifat abstrak seperti pemantulan, pembiasan, dan penyerapan cahaya. Menurut (Handayanie, 2017) metode demonstrasi merupakan metode yang mengajarkan sesuatu materi pelajaran yang menjelaskan secara lisan, namun pada aplikasinya guru menjelaskan sambil menunjukkan kepada anak bagaimana membentuk sesuatu. Artinya sambal menjelaskan guru mempraktekkan bagaimana cara kerja pada suatu permainan atau kegiatan. Tujuan dari pada penggunaan metode ini yaitu untuk memperjelas pengertian konsep dan memperlihatkan cara melakukan sesuatu atau proses terjadinya sesuatu. Sedangkan menurut (Sugandi et al., 2020) metode demonstrasi sangat efektif karena mampu membantu siswa menemukan jawaban melalui upaya sendiri berdasarkan fakta dan data yang ada. Metode ini bagus untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena siswa dapat memahami dan melakukan secara langsung.

Penelitian oleh Johannes (2021) membuktikan bahwa kombinasi *Make a Match* dan demonstrasi mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa hingga di atas 85%. Penemuan serupa juga dikemukakan oleh (Sulistio et al., 2022) yang menyatakan bahwa model ini mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus keterampilan sosial siswa. Selain itu, model *Make a Match* mendukung implementasi kurikulum merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis aktivitas (Nurzainar, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Make a Match* berbantuan demonstrasi guna meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Kebalen 07 pada materi cahaya. Diharapkan melalui pendekatan ini, siswa dapat lebih aktif, memahami materi secara mendalam, dan mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral dari Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahapan utama: perencanaan (planning), tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Model ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran melalui intervensi yang sistematis dan berulang.

Desain PTK ini dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas V SDN Kebalen 07 Kabupaten Bekasi. Peneliti berperan dalam merancang tindakan dan menyediakan media pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai pelaksana utama dalam pembelajaran di kelas. Menurut (Nurgiansah et al., 2021) Penelitian Tindakan Kelas adalah solusi tepat dalam masalah pembelajaran karena masalah yang dibahas oleh peneliti berfokus pada proses perbaikan pembelajaran di kelas.

Lokasi dan subjek Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kebalen 07, yang beralamat di Jl. Perum Taman Kebalen Indah Blok K, Kecamatan Babelan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Subjek penelitian adalah siswa kelas V-A yang berjumlah 31 orang, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Prosedur **p**enelitian **p**enelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Tahapan dalam setiap siklus merujuk pada model Kemmis dan McTaggart: 1. Perencanaan (Planning) Menyusun modul ajar dengan model *Make a Match* berbantuan demonstrasi, lembar kerja siswa, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta dokumen pendukung lain. 2. Pelaksanaan (Acting) Guru menerapkan pembelajaran sesuai rencana, termasuk penggunaan kartu soal-jawaban *Make a Match* serta kegiatan demonstrasi sifat-sifat cahaya. 3. Observasi (Observing) Peneliti melakukan pengamatan terhadap keterlibatan siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran menggunakan lembar observasi. 4. Refleksi (Reflecting) Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil observasi dan nilai siswa untuk merencanakan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya jika diperlukan.

Instrumen Penelitian adalah alat yang akan digunakan dalam mengumpulkan data jurnal. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari, Tes Hasil Belajar, digunakan untuk mengukur pencapaian kognitif siswa pada materi cahaya setelah pembelajaran dilakukan. Soal berupa pilihan ganda. Lembar Observasi, untuk mencatat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, mengacu pada indikator model *Make a Match* dan demonstrasi yang telah dirancang. Dokumentasi, berupa foto

dan video pembelajaran serta hasil kerja siswa sebagai bukti pelaksanaan tindakan.

Penelitian ini menggunakan dua jenis pendekatan analisis data, yaitu analisis kualitatif dan kuantitatif**.** Analisis kualitatif dimanfaatkan untuk mengolah data hasil observasi selama proses pelaksanaan tindakan dalam setiap siklus, dengan fokus pada identifikasi kekuatan dan kelemahan saat penerapan model pembelajaran *Make a Match,* Sementara itu, analisis kuantitatif digunakan untuk mengelola data hasil tes belajar siswa, dengan tujuan mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar IPAS setelah diterapkannya model pembelajaran *Make a Match*. Untuk mengetahui rata-rata tingkat pemahaman siswa terhadap materi sifat-sifat cahaya secara klasikal**,** digunakan rumus perhitungan di bawah ini:

Menghitung rata-rata

Menggunakan rumus di bawah ini untuk menemukan hasil rata-rata siswa :

$$M_{X=\frac{\sum x}{N}}$$

Keterangan :

Mχ : Rata-rata hasil belajar

∑x : Jumlah nilai tes

N : Jumlah siswa yang mengikuti tes

Ketuntasan individu dalam penelitian ini dikenali dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa jika nilainya mencapai ketuntasan minimal (KKM) ≥75.

Ketuntasan klasikal dicapai apabila minimal 70% siswa memperoleh nilai ≥ KKM (75). Persentase ketuntasan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{jumlah\ siswa\ seluruhnya} \chi\ 100\%$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan guru kelas V SDN Kebalen 07, diperoleh informasi bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih dominan bersifat konvensional, yakni ceramah dan pencatatan di papan tulis. Hal ini menyebabkan rendahnya partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Ketika guru menyampaikan materi IPAS khususnya tentang sifat-sifat cahaya, siswa kurang menunjukkan ketertarikan dan tidak aktif bertanya atau menjawab pertanyaan.

Dari total 31 siswa kelas V, hanya 5 siswa atau sekitar 16,1% yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 dalam pembelajaran IPAS pada materi cahaya.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pada Kondisi Awal

Aspek yang dinilai	Hasil
Jumlah	1935
Rata-rata	62,4
Skor tertinggi	80
Skor terendah	40
Tingkat ketuntasan	16,1%

Berdasarkan data yang tersedia, terlihat bahwa sebagian siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Hanya 16,1% siswa yang memperoleh nilai di atas 75, sementara 83,9% siswa masih berada di bawah angka 75. Dengan demikian dapat peneliti simpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SDN Kebalen 07 pada kondisi awal belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang dimana siklus satu terdiri dari dua kali pertemuan dan siklus dua terdiri dari dua kali pertemuan.

1. Siklus I

   Pelaksanaan tindakan pada siklus I dirancang berdasarkan hasil studi pendahuluan dan bertujuan sebagai dasar evaluasi untuk merancang tindakan pada siklus selanjutnya. Tahapan yang dilakukan meliputi:

   Perencanaan, Peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi: modul ajar berbasis model *Make a Match* berbantuan demonstrasi, lembar kerja peserta didik, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta instrumen dokumentasi.

   Pelaksanaan tindakan, tindakan dilakukan dalam dua pertemuan, pertemuan pertama (24 April 2025). Guru memperkenalkan model *Make a Match*, menyampaikan materi sifat-sifat cahaya serta melakukan demonstrasi. Kegiatan diakhiri dengan pembentukan kelompok untuk demonstrasi pertemuan berikutnya. Pertemuan kedua (7 Mei 2025), siswa mengulang materi, melakukan demonstrasi sesuai kelompok, dan mempraktikkan model *Make a Match*. Pembelajaran ditutup dengan pengerjaan LKPD dan pemberian motivasi.

   Tahap lembar observasi terdiri dari lembar observasi Guru, Guru telah mengikuti prosedur sesuai rencana, namun ditemukan beberapa kekurangan seperti kurang tegas, kurang optimal dalam penyampaian materi, dan kurang tepat dalam manajemen waktu. Sedangkan observasi Siswa, sebagian siswa sudah aktif dan mengikuti tahapan model *Make a Match* dengan baik. Namun, masih ditemukan kendala seperti kurangnya fokus,

rasa percaya diri yang rendah saat bermain kartu pasangan, serta ketidaktertiban dalam demonstrasi.

Pembelajaran pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, meskipun belum mencapai ketuntasan klasikal. Ketuntasan meningkat dari 16,1% (pra tindakan) menjadi 51,6%. Kekurangan yang ditemukan dijadikan bahan refleksi untuk perbaikan pada siklus II, antara lain: penegasan disiplin, peningkatan kualitas penjelasan guru, dan pengelolaan waktu yang lebih efektif. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dari 16,1% pada tahap pra tindakan menjadi 51,6% pada siklus I. Rincian lebih lanjut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Pada Siklus 1

Kelas	Nilai Rata-rata	
	Pratindakan	Siklus 1
VA	16,1%	51,6%

2. Siklus II

Pelaksanaan siklus II bertujuan untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I. Peneliti melakukan perbaikan dalam aspek pengawasan, penggunaan media, dan strategi penguatan motivasi siswa. Tahapan siklus II terdiri dari:

Perencanaan, peneliti meningkatkan kualitas rencana pembelajaran dengan menyusun modul ajar *Make a Match* berbantuan demonstrasi, menyiapkan *ice breaking*, lembar kerja siswa, video pembelajaran, serta lembar observasi guru dan siswa. Penekanan diberikan pada penguatan disiplin, kepercayaan diri, dan antusiasme siswa dalam pembelajaran IPAS materi cahaya.

Pelaksanaan, pertemuan Pertama (23 Mei 2025). Kegiatan dimulai dengan *ice breaking* dan apersepsi materi sebelumnya. Guru menyajikan video pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Proses *Make a Match* dilakukan dua kali putaran. Guru menekankan aturan main untuk menjaga keterlibatan siswa. Kelompok untuk demonstrasi pada pertemuan berikutnya dibentuk melalui absensi. Pertemuan Kedua (28 Mei 2025). Siswa melakukan demonstrasi sesuai kelompok. Sesi tanya jawab dan hafalan lagu digunakan untuk memperkuat pemahaman. Setelah demonstrasi, siswa mengerjakan tes hasil belajar. Kegiatan ditutup dengan refleksi dan pemberian reward kepada siswa aktif.

Lembar observasi, pada aktivitas guru menunjukkan peningkatan dalam ketegasan, variasi metode, dan pemberian reward. Suasana kelas menjadi lebih tertib dan partisipatif. Media seperti video dan *ice breaking* meningkatkan keterlibatan siswa. Aktivitas siswa, siswa lebih fokus, antusias, dan percaya diri. Mereka aktif bertanya dan menjawab selama kegiatan *Make a Match* dan demonstrasi. Tingkat partisipasi meningkat signifikan dibandingkan siklus I. Reward berupa pujian dan alat tulis menjadi motivasi tambahan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus II menunjukkan terjadi peningkatan dibandingkan dengan siklus I. persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 51,6% sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 96,7%. Untuk lebih jelas lagi mengenai data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Pada Siklus II

Kelas	Nilai Rata-rata	
	Siklus I	Siklus II
VA	51,6%	96,7%

Berdasarkan hasil tes akhir pada setiap siklus, terdapat peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa kelas V-A SDN Kebalen 07 pada materi cahaya. Pada siklus I, rata-rata nilai siswa mencapai 72, dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 55. Dari 31 siswa, hanya 16 siswa (51,6%) yang mencapai ketuntasan, sementara 15 siswa masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM ≥ 75). Persentase ini belum memenuhi kriteria keberhasilan klasikal sebesar 70%, sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II. Faktor rendahnya hasil belajar pada siklus I antara lain disebabkan oleh kurangnya fokus dan kepercayaan diri siswa (Maharbid, 2022), serta faktor internal dan eksternal lain seperti minat, motivasi, dan lingkungan belajar (Devi et al., 2020).

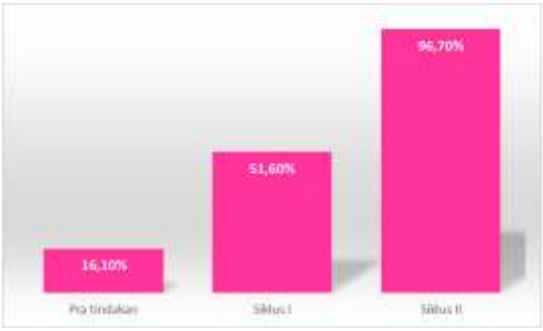
Setelah dilakukan tindakan perbaikan pada siklus II, hasil belajar meningkat signifikan. Nilai rata-rata mencapai 81,7 dan ketuntasan klasikal mencapai 96,7%, melebihi batas indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Make a Match* berbantuan demonstrasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Model ini mendorong aktivitas, interaksi, dan minat siswa dalam pembelajaran (Agustin et al., 2020). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini yang menunjukkan data peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai hasil belajar siklus I, dan siklus II:

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa dan Ketuntasan Belajar Pada Siklus I, dan Siklus II

No	Siklus	Rata-rata	Ketuntasan Belajar (%)
1	I	72,0	51,6%
2	II	81,7	96,7%

Berdasarkan tabel, rata-rata nilai belajar siswa meningkat dari 72,0 pada siklus I menjadi 81,7 pada siklus II. Kenaikan ini menunjukkan bahwa tindakan yang diterapkan dalam dua siklus pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, baik dari segi pencapaian akademik maupun keterlibatan dalam proses pembelajaran. Siklus II membuktikan bahwa pembelajaran yang dirancang melalui refleksi dan evaluasi mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar secara menyeluruh. Adapun diagram hasil belajar siswa pada siklus I dan II sebagai berikut :



Gambar 1. Peningkatan Hasil Pembelajaran IPAS

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Make a Match berbantuan demonstrasi efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Kebalen 07 pada materi cahaya. Ketuntasan belajar meningkat dari 16,1% pada kondisi awal menjadi 96,7% pada siklus II. Selain itu, model ini juga meningkatkan partisipasi, kepercayaan diri, dan keterlibatan siswa, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif.

B. Saran

Model *Make a Match* berbantuan demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, guru disarankan mengintegrasikan model ini dalam pembelajaran IPAS untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan model ini pada materi atau jenjang yang berbeda guna memperluas dampak dan efektivitasnya.

DAFTAR RUJUKAN

Agustin, O. :, Dakhi, S., Prodi, D., Pancasila, P., Sekolah, K., Keguruan, T., Pendidikan, I., & Selatan, N. (2020). *peningkatan hasil belajar siswa*. https://www.kompasiana.com/rangga93/55292bc6f

Devi Asriyanti, F., Sri Purwati Pendidikan Guru Sekolah Dasar, I., PGRI Tulungagung Mayor Sujadi Timur No, S. J., & Timur, J. (2020). analisis faktor kesulitan belajar ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas v sekolah dasar. *Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, *29*(1), 79–87.

Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). *analisis model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar siswa*. https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap

Handayanie. (2017). *penerapan metode demonstrasi pada pengembangan sains anak usia dini di taman kanak-kanak padma mandiri wayhalim kedaton bandar lampung*.

Hidayati, P. (2023). *limas pgmi : limas pendidikan guru madrasah ibtidaiyah analisis faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika pada siswa kelas v sekolah dasar*. http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/limaspgmi

Maharbid, D. Anggraeni. M. D. (2022). upaya meningkatan hasil belajar ips materi sumber daya alam menggunakan metode diskusi siswa. *Educational Journal of Bhayangkara*, *2*(2), 95–106. https://doi.org/10.31599/edukarya.v2i2.1748

Marlita, I. N., Masfuah, S., & Riswari, L. A. (2023). peningkatan hasil belajar ipas melalui model pembelajaran tgt berbasis media ftb. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, *7*(4), 1646. https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2683

Nurgiansah, T. H., Fajar Pratama, F., Sholichah, A., & Nurchotimah, I. (2021). *penelitian tindakan kelas dalam pendidikan kewarganegaraan*.

Nurzainar Rismaisha. (2023). *bab II kajian pustaka meningkatkan hasil belajar*.

Sugandi, D., Syach, A., Febriyanto, D., & Rakeyan Santang, S. (2020). *penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang konsep pesawat sederhana*.

Sulistio, A., Pd, M. I., & Haryanti, N. (2022). *model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model) penerbit cv.eureka media aksara*.