

IMPLEMENTASI MEDIA Plickers PADA MATA PELAJARAN PAI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF C1 DAN C2 (STUDI KASUS PADA SISWA SD N CANDIREJO, NGAGLIK, SLEMAN, YOGYAKARTA)

Najmi Maghfirul 'Azizi¹, M. Hajar Dewantoro²

¹ Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang Km. 14,5 Sleman Yogyakarta 55584 Indonesia,

² Universitas Islam Indonesia, Jl. Kaliurang Km. 14,5 Sleman Yogyakarta 55584 Indonesia

Info Artikel	DOI : 10.20885/tullab.vol6.iss2.art12
Artike History	E-mail Address
Received: October 30, 2024 Accepted: October 30, 2024 Published: November 04,2024	20913089@students.uii.ac.id 914220101@uui.ac.id
ISSN: 2685-8924	e-ISSN: 2685-8681

Abstrak

Berlakunya Peraturan Menteri Agama (PMA) No. 20 Tahun 2021 pada tanggal 14 Proses pembelajaran yang dilaksanakan para pengajar terutama pada pelajaran PAI saat ini masih menggunakan media-media pembelajaran yang monoton dan minim dengan media interaktif, perlu hal baru dala medi apembelajaran sehingga dapat meningkatkan aspek-aspek kognitif siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aspek koginitf tingkat pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) pada pelajaran PAI dengan menguji coba menggunakan media pembelajaran interaktif plickers di SD N Candirejo Kelas III hingga VI menggunakan metode pada setiap ujicoba. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan model Kurt Lewin dengan empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Teknik penentuan sampel purposive sampli. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas III sampai VI yang berjumlah lebih dari 100 siswa, kepala sekolah dan walikelas. Teknik pengambilan data menggunakan Teknik ujicoba, wawancara, instrument dan dokumentasi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa 1) Media plickers dipilih sebagai media pembelajran yan gdinilai unik dan inovatif serta mengedepankan fokus siswa, 2) ujicoba dilaksanakan dengan tiga siklus atau metode dengan masing-masing tahapan setiap kelas, yaitu metode test in study, pretest dan posttest. 3) Ujicoba pada setiap kelas dan metode menghasilkan rata-rata skor diatas 90%, hal tersebut dapat dikatakan peningkatan aspek pengetahuan dan pemahaman berhasil meningkat hingga 90%..

Kata Kunci: *Plickers, Media Pembelajaran, Pendidikan Agama Islam, Kognitif, pengetahuan (C1), Pemahaman (C2).*

A. PENDAHULUAN

Pada abad 21 ini, kemajuan dibidang teknologi telah berkembang dengan sangat pesat, berkembangnya teknologi ini sangat berguna di berbagai sektor di seluruh dunia, termasuk juga sektor pendidikan. Di dunia pendidikan khususnya sekolah, penggunaan media sangat membantu kegiatan proses belajar mengajar. Pada zaman dahulu mungkin sekolah hanya datang belajar dengan sederhana menggunakan strategi dan metode yang sederhana juga, umumnya menggunakan metode ceramah dan strategi belajar yang terkesan membosankan bagi siswa.

Namun berkat kemajuan teknologi, saat ini pengajar bisa memanfaatkannya dengan memasukan kedalam kegiatan belajar mengajar seperti metode, strategi yang cenderung menyenangkan serta adanya media sebagai penambah semangat dan ketertarikan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Pada penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran, menjadi lebih mudah, menyenangkan, dan menarik bagi siswa, didukung dengan data dan pendekatan pembelajaran yang diharapkan secara teoritis dan praktis Aslam, dkk. (2020)..

Permasalahan yang sering dialami oleh para pengajar adalah kesulitan dalam menangani kebosanan siswa dalam proses belajar, siswa cenderung cepat bosan karena proses belajar terkesan flat atau datar, misalnya guru memberikan materi dengan ceramah kemudian siswa mendengarkan dan mencatat materi, hal tersebut dilakukan setiap hari pada jam sekolah akan membuat siswa terkesan menjadi bosan bersekolah. Maka dari itu guru harus dituntut agar menjadi inovatif dan kreatif, menggunakan bahan ajar tambahan seperti media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat membuat semacam *boost* bagi siswa untuk terus mengikuti pelajaran tanpa cepat bosan. Karena pada dasarnya siswa memiliki rasa keingintahuan atau rasa penasaran yang tinggi.

Pelajaran pendidikan agama Islam (PAI) memuat materi yang berkaitan dengan rohaniyah, seperti sholat, zakat, Allah, nabi dan rosul dan lain sebagainya. Materi-materi tersebut cenderung selalu digunakan oleh para guru dengan metode ceramah, karena pada dasarnya materi tersebut bersifat deskriptif yang tidak memerlukan cara mengerjakan yang nyata bagi siswa, karena sudah jelas benar. Dibanding dengan pelajaran matematika yang memerlukan cara untuk mengerjakannya. Pada umumnya guru akan menggunakan media

audio visual atau video sebagai media pembelajaran untuk membantu proses belajar mengajar, media audio visual adalah seprangka alat yang dapat memproyeksikan gambar bergerak dan bersuara, seperti film, sound slide dan lain sebagainya (Hujair a Sanaky,2013).

Berdasarkan dari hasil observasi secara objektif, kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan dengan menggunakan metode dan strategi konvensional seperti metode ceramah, pemberian tugas, dan pembacaan materi dapat menyebabkan siswa menjadi bosan dan kurang bersemangat dalam mempelajari materi pembelajaran. Hal ini terjadi karena metode tersebut cenderung monoton dan kurang menarik perhatian siswa. Dalam jangka panjang, siswa yang bosan dengan metode dan strategi konvensional akan kehilangan motivasi untuk belajar dan dapat mengakibatkan rendahnya kualitas pembelajaran yang dihasilkan.

Penelitian ini akan meneliti penggunaan *Plickers* terhadap siswa di mata pelajaran PAI dengan kemampuan kognitif siswa. *Plickers* adalah sebuah perangkat lunak yang berfokus pada asesmen, siswa diajak mengerjakan sebuah test yang diberikan guru untuk melihat pemahaman siswa. Cara kerja *plickers* adalah siswa cukup menjawab pertanyaan yang telah disediakan oleh guru di layar proyektor dengan menggunakan gambar unik, kemudian guru akan memindai dengan perangkat lainnya dan hasilnya akan seklaur secara langsung di layar. Ada kelebihan dan kekurangan pada media *plickers* yang akan dibahas pada penelitian ini. Namun media ini sangat cocok digunakan pada sekolah dasar yang pada umumnya tidak boleh menggunakan perangkat seluler pada siswanya.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan menggunakan pendekatan tindakan kelas yaitu pendekatan penelitian yang dilakukan oleh guru atau peneliti dalam memperbaiki praktik pembelajaran di kelas secara berkesinambungan. PTK melibatkan kolaborasi antara guru atau peneliti dengan siswa dan pihak-pihak terkait lainnya untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi tindakan dalam pembelajaran di kelas.

Penelitian ini menggunakan model penelitian model Kurt Lewin, Model Kurt Lewin menjelaskan ada setidaknya empat langkah atau tahapan dalam proses penelitian tindakan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi(Hujair a Sanaky,2013).

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan sebagai bentuk kegelisahan kepada kegiatan belajar mengajar mata pelajaran PAI pada siswa-siswi SD N Candirejo yang masih tergolong sederhana dengan metode, strategi dan media pembelajaran yang monoton seperti, ceramah, video pembelajaran dan lain sebagainya. Akibatnya siswa menjadi cepat bosan dalam belajar meskipun menggunakan media pembelajaran yang terus digunakan setiap hari.

Peneliti mencoba menawarkan media pembelajaran yang baru untuk menarik respon dari siswa agar lebih semangat dan aktif dalam kegiatan belajar dengan tujuan meningkatkan aspek kognitif siswa tingkat pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2). Media pembelajaran tersebut adalah *plickers*, sebuah media yang menggunakan teknologi *barcode*. Dengan media ini, guru dapat menangkap dan mengevaluasi respon siswa dengan cepat dan akurat, sehingga membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Selama pembelajaran, setiap siswa memiliki kartu yang berisi kode QR atau *barcode* unik. Pengajar kemudian memberikan pertanyaan dan siswa menjawab dengan menunjukkan kartu mereka sesuai dengan jawaban yang diinginkan. Pengajar memindai jawaban dari kartu masing-masing siswa menggunakan *smartphone* untuk melihat hasilnya secara instan (Aditiawarman, D., & Arfandi, A. 2018).

Media *plickers* digunakan pada mata pelajaran PAI, pendidikan agama islam adalah pelajaran yang diberikan di sekolah-sekolah untuk mempelajari ajaran-ajaran Islam. Mata pelajaran ini memberikan pemahaman tentang prinsip-prinsip dan nilai-nilai dasar agama Islam, serta cara mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Departemen Pendidikan Nasional.2008).. Dalam pembelajaran PAI, siswa akan mempelajari berbagai konsep dasar Islam seperti keimanan, akhlak, ibadah, serta sejarah perkembangan Islam. Selain itu, mata pelajaran PAI juga membahas berbagai persoalan sosial dan moral yang relevan dengan ajaran Islam seperti toleransi, perdamaian, dan keadilan.

Kegiatan belajar menggunakan media *plickers* dilaksanakan selama tiga kali tahapan pada setiap kelas, dengan masa ujicoba setiap minggu/pertemuan. Setiap siklus mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Ujicoba (siklus) 1

Siklus pertama dilaksanakan di kelas III hingga VI di minggu pertama pelajaran PAI, siklus pertama mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan pelaksanaan.

1) Perencanaan

Sebelum melakukan ujicoba, penulis merencanakan tentang apa saja yang dibutuhkan pada saat pelaksanaan. Perencanaan dilakukan sebelum pelaksanaan, dimulai dengan menyiapkan materi dan media pembelajaran *plickers*. Materi yang disiapkan berbentuk *powerpoint* dan disesuaikan dengan masing-masing kelas.

Pertanyaan yang disiapkan menggunakan media *plickers* sesuai dengan aspek pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2), menyesuaikan setiap kelas.

Pada perencanaan siklus pertama, ujicoba dilaksanakan dengan model “*Test in Study*” artinya, siswa akan belajar sambil disela mengerjakan pertanyaan dengan media *plickers*. *Test in study* atau “ujian dalam belajar” adalah pendekatan yang menekankan pentingnya ujian sebagai bagian integral dari proses pembelajaran. Tujuannya siswa diharapkan menjadi pelajar yang aktif dan terus-menerus memeriksa pemahaman mereka melalui latihan dan tes (Roediger III, H. L., & Karpicke, J. D. (2006).

Secara keseluruhan, *test in study* menunjukkan bahwa ujian dapat menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran siswa. Oleh karena itu, pendidik dapat mempertimbangkan untuk mengintegrasikan ujian secara teratur ke dalam proses pembelajaran, sehingga dapat membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Pertanyaan yang disediakan berjumlah 5, tujuannya agar siswa tidak bosan dan selalu aktif dalam belajar. Karena pada dasarnya dimodel ujicoba pertama ini ditujukan agar kondisi belajar selalu menyenangkan.

Butir pertanyaan yang disiapkan memiliki unsur aspek pengetahuan (C1) Pemahaman (C2), butir pertanyaan berbentuk pilihan ganda yang disediakan dengan jenis seperti audio, visual dan teks.

2) Pelaksanaan

Pada siklus pertama, media *pickers* digunakan disela-sela kegiatan belajar mengajar (*test in study*) dengan tujuan para siswa dapat selalu aktif dan siap dalam belajar. Ujicoba dilaksanakan dengan estimasi waktu 2 jam pelajaran, yakni 70 menit waktu asli.

Kegiatan dimulai dengan 10 menit awal dengan apersepsi yaitu dengan menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut dengan materi yang akan dipelajari untuk tujuan membangun rasa keingintahuan siswa. 40 menit kemudian dilanjutkan kegiatan belajar menggunakan *powerpoint* dengan dilakukan secara bergantian penggunaan media *pickers*.

Untuk 20 menit akhir untuk evaluasi dan observasi kepada para siswa, evaluasi dilakukan dengan menanyakan secara langsung pendapat bagaimana pengalaman belajar dengan model *test in study* menggunakan media *pickers*.

1) Kelas III

Ujicoba pertama pada kelas III dilaksanakan pada tanggal 10 Januari 2023, dari jumlah 5 soal yang diberikan kepada 25 siswa. Mendapatkan hasil yang cukup baik yaitu 95%.

Pada hasil tersebut rata-rata siswa dapat mengerjakan minimal 4 butir pertanyaan dengan benar, bisa diasumsikan bahwa tingkat pengetahuan dan pemahaman saat belajar materi bisa dikatakan berhasil.

Rincian pertanyaan yang paling banyak mendapatkan kesalahan terdapat di nomor 5, yaitu pertanyaan menghafal surah pendek, dari 28 siswa 5 diantaranya menjawab dengan salah atau mendapatkan skor 82%.

2) Kelas IV

Pada ujicoba pertama di kelas IV menunjukkan hasil yang tinggi yaitu sebesar 95%.

Pada hasil tersebut siswa mendapatkan jumlah jawaban benar rata-rata 4 butir pertanyaan. Rata-rata siswa menjawab dengan salah ada pada nomor 3 yaitu soal bertipe pengetahuan, dari 20 siswa hanya 14 anak yang menjawab dengan benar atau 75%.

3) Kelas V



Ujicoba pertama pada kelas V dilaksanakan pada 12 Januari 2023, dengan 5 pertanyaan media *plickers* yang disiapkan. Pertanyaan yang diberikan mencakup visual dan audio. Hasilnya dari 28 siswa kelas V mendapatkan skor 93%.

Pada tabel tersebut rata-rata siswa kelas V mendapatkan jumlah butir pertanyaan yang benar adalah 5/5. Pertanyaan yang mendapatkan banyak jawaban yang salah adalah pada nomor 2 yaitu pertanyaan audio, siswa mendengarkan potongan ayat dan menebak ayat berapakah potongan tersebut. Dari 28 siswa 4 diantaranya menjawab dengan salah sehingga skor yang dihasilkan adalah 86%.

4) Kelas VI

Pada siklus pertama dilaksanakan dengan metode *test in study* yaitu belajar sambil mengerjakan soal/pertanyaan menggunakan media *plickers*. Pertanyaan tersebut mencakup tentang materi bab 6 tentang Tolong menolong dan hidup rukun, soal akan berbentuk audio dan visual.

Jumlah butir pertanyaan yang disiapkan adalah 5 pertanyaan. Masing-masing diberikan disetiap 10 menit penjelasan. Dengan tujuan agar siswa selalu siap untuk menjawab pertanyaan. Hasilnya dari 26 siswa mendapatkan skor 93%.

Pada hasil ujicoba pertama rata-rata siswa dapat menjawab dengan benar 4-5 pertanyaan. Satu pertanyaan yang paling banyak dijawab salah oleh siswa ada pada nomor 5 yaitu soal pengetahuan serta pemahaman. Dari 25 siswa yang menjawab 5 diantaranya menjawab dengan salah, sehingga mendapatkan skor 80%.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang mendalam dan akurat tentang masalah yang dihadapi di kelas, sehingga dapat diambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan pembelajaran siswa. Disetiap ujicoba siklus dilakukan pengamatan yang meliputi dengan observasi, dokumentasi dan wawancara.

Wawancara dalam ujicoba pertama ditujukan kepada kepala sekolah dan setiap walikelas masing-masing. Wawancara dilaksanakan untuk mengetahui penggunaan media dan pengetahuan tentang media *plickers* pada walikelas. Walikelas III mengatakan menggunakan media pembelajaran tergantung pada materi pelajaran dan ketersediaan fasilitas sekolah. Alasan yang diutarakan adalah agar siswa mencoba hal baru atau

langsung praktik dengan materi pelajaran. Menurut walikelas III media *plickers* masih terdengar asing dan belum pernah mencoba (Hety Sartika,,2023).

Walikelas IV mengetahui dan pernah mengikuti pelatihan diluar instansi tentnag media *plickers*, pada praktik mengajar tidak pernah menggunakan media *plickers* dan selalu menggunakan media yang lain seperti video pembelajaran, *quizizz*, *youtube* dan *powerpoint*. Menurutnya penggunaan media selalu dilakukan dengan tujuan efisiensi dalam mengajar (Siti Sulastri,2023).

Walikelas V memberikan jawaban bahwa dalam praktik mengajarnya tidak selalu menggunakan media, semuanya tergantung pada materi pembelajaran. Mata pelajaran yang sering menggunakan media adalah pelajaran IPA, karena selalu dituntut untuk praktik. Menurut walikelas V penggunaan media *plickers* belum pernah mencoba selama mengajar dan belum pernah mengetahui sebelumnya. Media yang sering digunakan antara lain video pembelajaran, *proyektor* dan *youtube*. (Endang Sulistioningsih,2023)

Walikelas VI memberikan keternagan hampir tidak pernah menggunakan media pembelajaran, sesekali menggunakan *proyektor*_membantu proses mengajar, alasannya kelas VI merupakan kelas akhir yang akan menghadapi ujian, oleh karena itu pembelajaran berfokus pada nilai akhir. Menurut walikelas VI media *plickers* tidak pernah digunakan bahkan tidak pernah mengetahuinya.(Shinta Gress C, 2023)

Observasi dan dokumentasi dilakukan saat ujicoba menggunakan media *plickers* pada pelajaran PAI, dengan tujuan untuk menemukan kekurangan, kelebihan dan hipotesis pada aspek kognitif pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2). Berdasarkan hasil dari observasi, persiapan pada tiap kelas tergolong baik seperti menyiapkan materi pembelajaran yang sistematis, kondisi kelas yang kondusif dan media pendukung yang tersedia dengan baik. Persiapan metode pembelajaran dari penyiapan media *plickers*, membuat pertanyaan, materi dalam bentuk powerpoint dan membuat estimasi waktu pengujian.

Pada partisipasi siswa setiap kelas diikuti oleh semua siswa, untuk kelas IV partisipasi lebih sedikit yaitu 20 siswa dari 26 siswa. Antusiasme siswa pada tiap kelas sangat tinggi, media *plickers* yang diujicobakan adalah hal yang baru dalam pembelajaran. Maka dari itu tingkat antusiasme siswa sangat tinggi.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, pada setiap kelas mengalami kendala yang hampir sama yaitu faktor media *plickers*, faktor siswa dan faktor estimasi waktu. Di hasil pengujian pada setiap kelas menghasilkan skor yang sangat tinggi yaitu diatas 90%.

4) Refleksi

Tindakan refleksi melibatkan evaluasi terhadap praktik pengajaran yang telah dilakukan, mempertimbangkan hasil dan mengidentifikasi strategi perbaikan (Whitehead, J. 1989). Tujuannya untuk membantu pengajar dalam mengembangkan keahlian dan meningkatkan kualitas pengajaran.

Penelitian ini berfokus pada peningkatan aspek kognitif pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) menggunakan media pembelajaran *plickers*, hasil temuan dari ujicoba pertama menggunakan metode *test in study* pada kelas III hingga VI menghasilkan skor rata-rata 94%. Seperti pada tabel berikut.

Berdasarkan pada grafik tabel tersebut diketahui skor yang dihasilkan ada masing-masing kelas diatas 90%, hasil tersebut bisa diasumsikan bahwa metode *test in study* media pembelajaran *plickers* pada aspek kognitif pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) berhasil mengalami peningkatan yaitu diatas 90%.

Pengujian pada setiap kelas diikuti siswa yang berbeda-beda, kelas III berjumlah 26 siswa dan diikuti 26 siswa, kelas IV berjumlah 26 siswa dan hanya diikuti 20 siswa, kelas V berjumlah 28 siswa dan diikuti 28 siswa kemudian kelas VI berjumlah 26 siswa dan diikuti 25 siswa. Apabila melihat data grafis perbandingan tiap kelas tersebut terdapat faktor yang menjadi kendala dari pengujian antara lain.

a) Kesalahan teknis media *plickers*

Kesalahan terjadi saat pengajar telah memindai jawaban siswa, namun lembar jawaban siswa tidak diletakan diatas meja sehingga terjadi pemindai ulang oleh pengajar secara tidak sadar dan sengaja yang mengakibatkan jawaban siswa menjadi salah.

b) Jumlah siswa

Jumlah siswa yang tidak lengkap dalam mengikuti ujicoba menjadi salah satu kendala, skor yang dihasilkan akan tidak *fair* dengan ujicoba siklus kedua maupun ketiga.

c) Kesalahan personal siswa



Siswa yang kurang fokus dalam memilih jawaban yang menyebabkan jawaban menjadi salah juga salah satu dari kendala pengujian.

Ujicoba (siklus) 2

Ujicoba siklus kedua dilaksanakan pada minggu kedua pembelajaran PAI kelas III hingga VI di SD N Candirejo, ujicoba dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan observasi. Perencanaan

Persiapan yang dilakukan pada ujicoba siklus kedua ini hampir sama dengan ujicoba siklus pertama. Pada siklus kedua metode yang digunakan adalah *pretest* yaitu memberikan pertanyaan dalam bentuk media *plickers* diawal pembelajaran/sebelum pembelajaran dimulai. Dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan mengingat pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya.

Pretest adalah pendekatan yang mengharuskan siswa untuk mengikuti tes sebelum mempelajari materi. tujuannya untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Hasil *pretest* tersebut dapat digunakan untuk membantu guru dalam menilai kemampuan siswa dan menyesuaikan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan individu siswa (Rovai, A. P. 2004).

Penulis menyiapkan materi pembelajaran dalam bentuk *powerpoint*, 5 butir pertanyaan yang mencakup pengujian kemampuan pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) dalam bentuk media *plickers*.

Estimasi waktu yang direncanakan adalah 2 jam pembelajaran atau 70 menit waktu asli. Pada 25 menit awal dilakukan *pretest* media *plickers* untuk menguji kemampuan mengingat siswa. 15 menit selanjutnya dilakukan evaluasi dan 30 menit akhir dilakukan pembelajaran normal menggunakan *powerpoint*.

1) Pelaksanaan

Pada siklus kedua media *plickers* digunakan dengan metode *pretest*, yaitu memberikan diawal pembelajaran sebelum pelajaran dimulai. Tujuannya agar para siswa dapat mengingat pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya.

1) Kelas III



Ujicoba kedua di kelas III menggunakan metode *pretest* yaitu menggunakan media *pickers* diawal sebelum pembelajaran diberikan. Dari 28 siswa kelas III mendapatkan skor 98 %, seperti rincian berikut.

Pada ujicoba kedua menggunakan metode *pretest* terlihat skor lebih tinggi yaitu 98%, dari 5 soal dan 27 siswa hanya 2 siswa yang menjawab dengan salah. Pada soal nomor 1 soal pengetahuan dengan 2 pilihan jawaban.

2) Kelas IV

Dari 26 siswa kelas IV yang diujicoba menggunakan metode *pretest* menghasilkan skor 92%. Berikut tabel rincian kelas IV.

Pada ujicoba kedua dengan menggunakan metode *pretest* terlihat bahwa skor yang dihasilkan siswa kelas IV mengalami penurunan dari 95% menjadi 92%. Rata-rata menjawab dnegan salah terdapat pada nomor 5 yaitu denga nskor 78%. Dari 26 siswa 5 diantaranya menjawab dengan salah.

3) Kelas V

Ujicoba kedua kelas V dilaksanakan pada minggu kedua yaitu 19 Januari 2023, dari 28 siswa yang diujikan mendapatkan skor 94%.

Ujicoba kedua ini mendapatkan skor yang lebih tinggi daripada ujicoba pertama yaitu 94% dengan 93%. Walaupun hanya selisih 1 % namun hal tersebut dipengaruhi dari beberapa faktor.

4) Kelas VI

Ujicoba kedua menggnakan metode *pretest* pada kelas VI dengan jumlah siswa 26 mendapatkan skor 96% seperti pada tabel rincian berikut.

Hasil yang diperoleh menggunakan metode *pretest* mendapatkan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode *test in study*, skornya 96% dibanding 93%.

2) Pengamatan

Observasi dan dokumentasi dilakukan saat ujicoba menggunakan metode *pretest* media *pickers* pada pelajaran PAI, tujuannya untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan pada aspek kognitif pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2). Hasilnya adalah sebagai berikut.



Berdasarkan pada hasil instrument observasi tersebut, persiapan setiap kelas tergolong baik mulai dari kesiapan siswa, materi dan alat penunjang media *plickers*. Persiapan metode pemberlajaran juga baik disetiap kelas, peneliti menyiapkan jauh sebelum ujicoba dimulai seperti penyiapan media *plickers*, alat penunjang, lembar observasi dan lain sebagainya.

Partisipasi siswa pada kelas III kurnag diikuti oleh seluruh siswa, dari 28 siswa hanya 23 yang bisa mengikuti. Namun untuk antusiasme siswa seluruh kelas tetap semangat mengikuti pelajaran menggunakan *media plickers* hal terebut dibuktikan dengan hasil ujicoba yang diatas 90%.

Kendala yang dihadapi peneliti saat ujicoba antara lain faktor siswa dan estimasi waktu. Hasil pengujian rata-rata berada diatas 90%.

3) Refleksi

Ujicoba siklus kedua menggunakan metode *pretest* pada setiap kelas, hasilnya adalah sebagai berikut.

Berdasarkan grafik perbandingan dari keempat kelas di ujicoba siklus kedua, rata-rata menghasilkan skor 94,25%. Hal tersebut dapat diasumsikan bahwa pembelajaran media *plickers* metode *pretest* pada pelajaran PAI terhadap peningkatan aspek pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2), berhasil mengalami kenaikan dibandingkan dengan ujicoba siklus pertama yaitu 94% berbanding dengan 94,25%.

Jadi bisa diasumsikan bahwa siswa lebih menyukai media *plickers* dilaksanakan sebelum kegaitan belajar dimulai (*pretest*) dibandingkan pada saat pembelajaran (*test in study*) itu sendiri.

Berdasarkan data persentase pada tiap kelas, terdapat hasil temuan berdasarkan ujicoba siklus kedua metode *pretest* yang menjadi kendala selama pengujian dilaksanakan, antara lain.

a) Kesalahan teknis media *plickers*

Kesalahan terjadi saat pengajar telah memindai jawaban siswa, namun lembar jawaban siswa tidak diletakan diatas meja sehingga terjadi pemindai ulang oleh pengajar secara tidak sadar dan sengaja yang mengakibatkan jawaban siswa menjadi salah.

b) Jumlah siswa



Jumlah siswa yang tidak lengkap dalam mengikuti ujicoba menjadi salah satu kendala, skor yang dihasilkan akan tidak *fair* dengan ujicoba siklus kedua maupun ketiga.

c) Kesalahan personal siswa

Siswa yang kurang fokus dalam memilih jawaban yang menyebabkan jawaban menjadi salah juga salah satu dari kendala pengujian.

Ujicoba (siklus) 3

Ujicoba ketiga dilaksanakan diminggu ketiga, kelas III hingga VI dilaksanakan di minggu ketiga pembelajaran PAI seperti tabel berikut.

1) Perencanaan

Pada ujicoba tahap ketiga metode yang digunakan pengujian media *plickers* adalah *post-test*. *Post-test* adalah bentuk evaluasi yang dilakukan setelah siswa menyelesaikan suatu program pembelajaran atau tugas tertentu. Tujuannya adalah untuk mengukur sejauh mana siswa telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Oermann, M. H., & Gaberson, K. B. 2016).

Pertanyaan yang diberikan adalah 5 butir yang terdiri dari visual dan audio yang disajikan ke media *plickers*. Sebelum menyiapkan butir-butir pertanyaan, penulis lebih dulu menyiapkan materi yang pembelajaran sesuai dengan masing-masing kelas dalam bentuk *powerpoint*.

Post-test adalah pendekatan pembelajaran yang mengasumsikan bahwa tujuan utama dari tes adalah untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Ujian lanjutan harus dirancang sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran yang akurat tentang sejauh mana siswa telah mempelajari dan memahami materi yang ditawarkan. Soal yang diberikan biasanya terdiri dari soal-soal yang mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Setelah siswa menyelesaikan tes, hasilnya digunakan untuk menilai pemahaman dan kemajuan belajar siswa (Suharsimi, A. 2015).

Ujicoba tahap 3 ini menggunakan estimasi waktu 2 jam pembelajaran atau 70 menit waktu asli, 10 menit awal dilakukan apersepsi yaitu memberikan pertanyaan yang terkait dengan pembelajaran yang lalu dengan tujuan agar informasi baru akan lebih mudah dipahami dan diingat jika terkait dengan pengetahuan atau pengalaman yang sudah

dimiliki sebelumnya. 30 menit kemudian digunakan untuk proses pembelajaran pada umumnya menggunakan *powerpoint*, 30 menit terakhir digunakan untuk uji media *plickers* dan evaluasi.

2) Pelaksanaan

Uji ketiga ini menggunakan metode *post-test* yaitu memberikan media *plickers* diakhir pembelajaran atau setelah proses pembelajaran, tujuan dari *post-test* ini adalah untuk mengukur sejauh mana siswa telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

1) Kelas III

Dari 28 siswa kelas III yang diujicobakan menggunakan metode *post-test* media *plickers* mendapatkan hasil 94%, hasil tersebut menjadi terendah dibandingkan dengan ujicoba pertama dan kedua. Dari beberapa faktor ujicoba ketiga menjadi terendah adalah dengan tidak hadirnya beberapa siswa pada saat ujicoba berlangsung. Berikut tabel persentase hasil dari ujicoba ketiga.

Dari hasil tersebut bisa di asumsikan bahwa metode *post-test* yang digunakan di kelas III kurang cocok dibandingkan dengan dua metode sebelumnya.

2) Kelas IV

Ujicoba ketiga pada kelas IV dilaksanakan kepada 25 siswa dari 26 siswa kelas IV. Materi dan pertanyaan yang digunakan masih terkait dengan ujicoba pertama dan kedua. hasil yang diperoleh adalah 84%. Hasil tersebut cenderung menurun dibandingkan dengan ujicoba pertama dan kedua. berikut adalah tabel persentase hasil ujicoba ketiga.

Ada beberapa faktor yang membuat hasil ujicoba ketiga menjadi menurun dibandingkan ujicoba pertama dan kedua, salah satunya adalah ketidak ikut sertaan semua siswa yang diujicobakan.

3) Kelas V

Pada ujicoba ketiga di kelas V diikuti 27 siswa dari 28 siswa mendapatkan hasil 96%, hasil tersebut cenderung naik dibandingkan dengan ujicoba pertama dan kedua. dari perbandingan tersebut bisa diasumsikan bahwa media *plickers* metode *post-test* cocok digunakan pada kelas V.

Dari lima butir pertanyaan 2 diantaranya tidak mendapatkan skor sempurna atau seratus persen, yaitu nomor 1 dan 4 dengan masing-masing 96% dan 81%. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan dalam menjawab pertanyaan selain tidak tepat dalam memilih jawaban adalah kesalahan teknis dalam penunjukan jawaban yang dipilih.

4) Kelas VI

Ujicoba ketiga pada kelas VI menggunakan metode *post-test* diikuti 26 siswa mendapatkan hasil sebesar 96%, hasil tersebut merupakan hasil tertinggi jika dibandingkan dengan hasil ujicoba pertama dan kedua. Bisa diasumsikan bahwa media *plickers* metode *post-test* cocok digunakan pada kelas VI. Metode *post-test* yang digunakan ujicoba ketiga pada kelas VI mendapatkan hasil tertinggi dibandingkan dengan ujicoba pertama dan kedua, hal tersebut bisa diasumsikan bahwa metode *post-test* dapat digunakan dengan maksimal. Siswa mendapatkan kesempatan pengetahuan dan pemahaman terlebih dahulu dari pengajar baru diuji kemampuannya tersebut melalui media *plickers*.

3) Pengamatan

Observasi yang dilaksanakan pada siklus ketiga menggunakan metode *posttest* media *plickers* pada pelajaran PAI. Tujuannya untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan pada aspek kognitif pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2).

Hasil observasi pada ujicoba ketiga menghasilkan hasil yang baik dari segala aspek observasi, pada kelas IV hasil yang cukup tinggi yaitu 84% disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, estimasi waktu dan faktor siswa. Selain itu hasil dari ketiga kelas lainnya menghasilkan skor yang tinggi di atas 90%. Antusiasme dan partisipasi siswa pada seluruh kelas ujicoba tergolong baik, dari jumlah siswa tiap kelas diikuti oleh seluruh siswa.

4) Refleksi

Ujicoba media *plickers* yang dilaksanakan pada siklus ketiga menggunakan metode *posttest*, yaitu memberikan media setelah pengajar memberikan materi atau kegiatan belajar mengajar. Dengan tujuan untuk menguji aspek kognitif pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) pada siswa setelah diberikan paparan materi.



Berdasarkan dari grafik persentase perbandingan kelas tersebut, rata-rata yang dihasilkan adalah 92,75%. Nilai tersebut lebih rendah daripada ujicoba pertama dan kedua, jika dilihat pada kelas IV hanya mendapatkan hasil 84% dan kelas lainnya masih diatas 90%. Artinya metode *posttest* masih disukai siswa dalam pembelajaran namun bila dibandingkan dengan metode *test in study* dan *pretest*, metode *posttest* masih dibawah keduanya.

Dari hasil pengujian siklus ketiga terdapat temuan beberapa faktor yang menjadi kendala selama pengujian berlangsung.

a) Fitur media *plickers*

Pada pengujian media *plickers* menggunakan versi gratis, maka dari itu fitur-fiturnya pun juga terbatas, contohnya jumlah pertanyaan yang dapat diberikan hanya lima. Hal tersebut membuat siswa menjadi kurang puas saat menggunakan media *plickers*, solusinya adalah membuat dua kali sesi atau lebih sehingga dapat mengerjakan lebih dari lima pertanyaan.

b) Waktu pengujian

Pada tahap ujicoba ketiga khususnya di kelas IV terjadi penurunan hasil yang cukup signifikan disebabkan oleh waktu pengujian yang mepet dengan waktu istirahat, sehingga siswa cenderung tidak sabar untuk istirahat dan terkesan mengabaikan pelajaran. Solusinya adalah membuat estimasi waktu yang lebih efektif.

c) Kesalahan siswa

Kesalahan siswa terjadi pada saat menjawab pertanyaan dengan tidak fokus sehingga terjadi kesalahan saat menjawab pertanyaan, sebagai contoh siswa ingin memilih jawan A namun secara tidak sadar memilih jawaban B. Hal tersebut biasa terjadi apabila siswa kurang fokus. Solusinya adalah menyuruh kembali jawaban yang dipilih siswa tersebut.

Analisis Penelitian

Ujicoba media *plickers* dilaksanakan pada empat kelas yaitu kelas III, IV, V, VI dan dilaksanakan selama tiga siklus/tahap ujicoba. Disetiap siklus ujicoba dilakukan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Perencanaan meliputi penyiapan apa-apa saja yang perlu dilakukan pada saat pelaksanaan, contohnya menyiapkan materi,

media *plickers* estimasi waktu pelaksanaan dan lain sebagainya. Setiap siklus ujicoba menggunakan metode yang berbeda-beda agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Ujicoba media *plickers* menggunakan metode *study in test*, ujicoba kedua menggunakan metode *pretest* dan ujicoba ketiga menggunakan metode *post-test*. Metode *study in test* adalah pegujian yang dilakukan disaat kegiatan belajar mengajar berlangsung, dalam estimasi waktu 50 menit belajar di setiap rentang waktu 10 menit akan diberikan pertanyaan menggunakan media *plickers*. Tujuannya adalah agar siswa bisa tetap fokus dan paham dalam menjawab pertanyaan. Metode *pretest* adalah pengujian dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar dilaksanakan, sama halnya dengan tindakan apersepsi namun dengan media *plickers* dalam memberikan pertanyaan. Tujuannya adalah agar siswa dapat mengingat pelajaran yang sudah dipelajari di rumah sebelumnya.

Metode *post-test* adalah pengujian yang dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar selesai dilaksanakan, *post-test* terdiri dari soal-soal yang mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Setelah siswa menyelesaikan tes, dengan tujuan agar hasilnya dapat digunakan untuk menilai pemahaman dan kemajuan belajar siswa.

Berdasarkan tabel grafik diatas bisa dilihat bahwa pengujian pada minggu kedua menggunakan metode *pretest* mendapatkan hasil nilai rata-rata tertinggi dibandingkan dengan dua metode lainnya yaitu *test in study* dan *post-test*. Metode *study in test* pada minggu pertama menghasilkan skor 95% yang terbilang tinggi, ujicoba ini mengharuskan siswa menjawab pertanyaan melalui media *plickers* disaat proses belajar mengajar berlangsung. Metode *pretest* pada minggu kedua menghasilkan skor 98% yang sangat tinggi dan metode terakhir yang digunakan pada minggu ketiga adalah *post-test* menghasilkan skor 94%, hasil yang paling rendah diantara ketiga metode. Dari ketiga siklus ujicoba tersebut mengalami kenaikan dari minggu pertama ke kedua dan penurunan dari minggu kedua ke minggu ketiga. Penurunan pada minggu ketiga dapat disebabkan dari beberapa faktor seperti jumlah siswa yang tidak sepenuhnya ikut serta, kesalahan teknis dalam memilih jawaban para siswa contohnya siswa A ingin menjawab jawaban “b” namun siswa A tidak sadar bahwa dia telah memilih jawaban “a”.

Hal tersebut biasa terjadi menggunakan media *plickers*, kesalahan-kesalahan yang menyebabkan terjadinya pengurangan hasil akhir. Hal tersebut juga menjadi salah satu

kekurangan dari media *plickers* saat digunakan dalam proses belajar mengajar. Meskipun begitu, hasil yang diperoleh pada pengujian media *plickers* kelas III dengan berbagai metode menghasilkan skor yang tinggi yaitu 90%. Dari hasil tersebut bisa diasumsikan bahwa siswa kelas III cocok menggunakan media *plickers* dengan metode *pretest*.

Pada pengujian kelas IV metode yang digunakan tetap sama dengan kelas III, ujicoba dilaksanakan setiap satu minggu sekali dengan estimasi waktu yang sama yaitu 70 menit.

Dilihat dari pengujian pada kelas IV, dari tiap siklus pertama hingga ketiga selalu mengalami penurunan. Pada minggu pertama berhasil menghasilkan skor 95%, ujicoba siklus kedua menghasilkan skor 92% dan pada ujicoba terakhir menurun sangat signifikan yaitu 83%. Penurunan tersebut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain perbedaan jumlah siswa saat pengujian, kesalahan teknis media *plickers* saat pelaksanaan. Pada minggu pertama menghasilkan skor sebesar 95% diikuti oleh 20 siswa dari total 26 siswa secara keseluruhan, sedangkan pada ujicoba kedua dan ketiga masing-masing mendapatkan skor 92% dan 83%. Pada ujicoba kedua diikuti oleh 23 siswa dan ujicoba ketiga diikuti oleh 25 siswa.

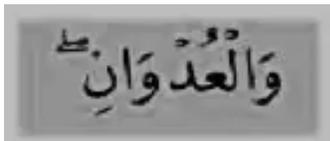
Jadi faktor tersebut yang dapat memberikan dampak menurunnya hasil yang diperoleh, namun meski begitu secara data bisa diasumsikan bahwa ujicoba dengan metode *test in study* sangat cocok digunakan pada kelas IV sebagai metode untuk media *plickers*, karena mendapatkan hasil persentase tertinggi.

Berbeda dengan dua kelas sebelumnya yaitu kelas III dan IV, pada kelas V ini justru mengalami kenaikan disetiap ujicoba. Berdasarkan grafik tersebut bisa dikatakan bahwa ujicoba menggunakan metode *post-test* media *plickers* mendapatkan hasil tertinggi dengan skor 96%, berbanding dengan ujicoba pertama 93% dan ujicoba kedua 94%. Media *plickers* yang digunakan menggunakan metode *post-test* atau setelah kegiatan belajar mengajar terlihat diminati oleh kelas V. berdasarkan data wawancara secara terstruktur bersama beberapa siswa kelas V, penggunaan media *plickers* dalam kegiatan belajar mengajar lebih menyenangkan dan terasa unik karena merupakan hal baru. Berdasarkan

data dari wawancara terstruktur bersama walikelas V, media *plickers* merupakan hal yang baru dan belum pernah digunakan sebelumnya (Siti Sulastrri, 2023).

Jika dilihat berdasarkan grafik diatas, kenaikan persentase terjadi disetiap pengujian. Media *plickers* menggunakan metode *post-test* pada kelas VI mendapatkan hasil yang tinggi yaitu 98%, *post-test* adalah bentuk penilaian yang dilakukan setelah siswa menyelesaikan program atau tugas pembelajaran tertentu. Tujuannya untuk mengukur sejauh mana siswa telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Menurut Oermann dan Gaberson (2016), *post-test* berfungsi memberikan informasi untuk meningkatkan kualitas program pembelajaran, karena hasil *post-test* dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program dan memperbaikinya (Oermann, M. H., & Gaberson, K. B. 2016).

Apabila melihat hasil dari grafik tersebut, kemampuan pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) mata pelajaran PAI pada siswa kelas VI dapat diasumsikan relevan menggunakan media *plickers* dengan metode *test in study*, *pretest* dan *post-test*. Setiap ujicoba menggunakan media *plickers* yang berisikan lima butir pertanyaan yang memuat aspek pengetahuan (C1) dan (C2). Sebagai contoh pada pertanyaan ujicoba siklus dua dengan metode *pretest*, metode *pretest* diujikan pada minggu kedua yang artinya ujicoba tersebut dilaksanakan setelah siswa mendapatkan materi pelajaran PAI yang sama dengan ujicoba pertama.

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Jenis pertanyaan
1	Pada ayat berapakah umat muslim diperintah untuk saling tolong-menolong ?	a. Al-Hujurat 12 b. Al-Maidah 3 c. Al-Hujurat 13 d. Al-Maidah 2	Pengetahuan
2	Apa arti dari potongan kata dibawah ? 	a. Dan permusuhan b. Tolong-menolong c. Dosa d. Kebaikan	Pengetahuan

3	Soal cerita Rizki sedang bersantai di bawah pohon, tiba2 di depan Rizki ada Kimil yang jatuh dari naik sepeda, Rizki pun langsung menoloh Kimil tanpa lama. Cerita diatas adalah penggambaran dari ayat al-Maidah ayat .	a. 3 b. 6 c. 2 d. 4	Pemahaman
4	Surah al Hujurat ayat 12 menjelaskan tentang ...	Larangan berbuat tercela Agar manusia saling mengenal Tolong-menolong Islam adalah agama yang sempurna	Pengetahuan dan Pemahaman
5	Dosa apakah yang sama dengan memakan daging saudara sendiri menurut surah al-Hujurat ayat 12 ?	Ghibah Mencuri Membunuh Membully	Pengetahuan

Disetiap butir pertanyaan pada tabel tersebut masing-masing mengandung tujuan dari aspek pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2). Sebagai contoh pertanyaan nomor tiga, pertanyaan tersebut mempunyai jenis pertanyaan pemahaman (C2). Aspek kognitif pemahaman (C2) adalah kemampuan siswa untuk memahami informasi secara mendalam dan

D. PENUTUP

Dari hasil penelitian diatas penulis dapat mengambil kesimpulan sbagai beikut.

1. Media pembelajaran *plickers* adalah sebuah platform pembelajaran online yang memungkinkan guru untuk memonitor dan mengevaluasi pemahaman siswa dengan menggunakan kartu QR yang dicetak. Cara kerjanya pegajar akan memindai setiap kartu yang dimiliki oleh siswa dengan smartphone, layar akan menampilkan pertanyaan dan jawaban serta hasil dari media *plickers tersebut*.

Cara menjawab siswa hanya dengan memutar kartu secara 360 derajat sesuai dengan abjad mana yang siswa pilih untuk menjawab. *Plickers* dapat digunakan dalam berbagai

subjek dan tingkat pendidikan, mulai dari SD hingga perguruan tinggi. *Plickers* dipilih sebagai media pembelajaran pada penelitian ini terhadap peningkatan aspek kognitif pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) mata pelajaran PAI. Pelajaran PAI yang menggunakan metode, media dan strategi cenderung sederhana dan kurang membangkitkan rasa semangat serta fokus siswa, sehingga dipilihlah media *plickers* sebagai media pembelajaran yang unik dan terkesan baru dikalangan siswa.

2. Kemampuan kognitif aspek pengetahuan dan pemahaman pada siswa diujicobakan menggunakan media *plickers* dengan tiga kali ujicoba (siklus), pada setiap siklus menggunakan metode ujicoba yang berbeda-beda. Ujicoba siklus pertama menggunakan metode *test in study*, menggunakan media disela-sela pembelajaran berlangsung dengan estimasi waktu tertentu. Ujicoba siklus kedua menggunakan metode *pretest*, media *plickers* diberikan sebelum pelajaran dimulai dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan mengingat pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya. Ujicoba siklus ketiga menggunakan metode *posttest*, sebuah metode dimana media *plickers* dilaksanakan setelah siswa menerima pembelajaran. Tujuannya adalah untuk mengukur sejauh mana siswa telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pada setiap pengujian mendapatkan hasil diatas 90%, bisa diasumsikan bahwa penggunaan media *plickers* terhadap kemampuan kognitif aspek pengetahuan (C1) dan pemahaman (C2) pada pelajaran PAI dikatakan berhasil meningkat dengan hasil rata-rata diatas 90%. Meskipun dengan beberapa faktor yang menjadi kendala di tiap pengujian, seperti kesalahan teknis media, kesalahan siswa dan estimasi waktu yang tidak tepat

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Baihaqi, Amaliya dan Ilham, Youtube Sebagai Media Pembelajaran Agama Islam Efektif di SMK Nurul Yaqin Sampang, *Edusiana: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, Vol 07 No 1, 2020
- Aditiawarman, D., & Arfandi, A. (2018). Penerapan Media Plickers dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2)
- Ahmad Daeng Marimba, *Pengantar Filsafat Pendidikan Islam*, cet-VII (Bandung: Al-Ma'arif, 1989).



- Ahmad Muzami dan Muhyadi, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Problem Solving Mata Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Sd, *Jurnal Prima Edukasia*, Vol 4 No 1, 2016.
- Arifin, S., Wulan, E. A., & Setiawan, A. (2017). Pembelajaran Matematika dengan Media Plickers untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Keterampilan Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Asep Saeful Hamdani, M.Pd, Penggabungan Taksonomi Bloom dan Taksonomi SOLO sebagai Model Baru Tujuan Pendidikan, kumpulan makalah Seminar Pendidikan Nasional, (Surabaya: IAIN, 2008).
- Aslam, dkk. (2020). *Internet User Behavior and Social Media in Learning*. Atlantis Press, 526(Icream 2020)
- Chen, K. H., & Chen, J. C. (2021). Utilizing the plickers to enhance learners' feedback and learning effectiveness in a flipped classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 59(5).
- Dea Putrid an Supriansyah, Pengaruh Model Pembelajaran Word square Berbantu Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Basicedu*, Vol 6 No 4, 2022
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Diana Wulandari, Model Pembelajaran Yang Menyenangkan Berbasis Peminatan, *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, Vol 6 No 2, 2016
- Edi Nurhdin, Implementasi Model Pembelajaran Kelas Terbalik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar Islam Terpadu, *Eduprof: Islamic Education Journal*, Vol 2 No 2, 2020
- Help Plickers, "What is Plickers?" dalam <https://help.plickers.com/hc/en-us/articles/360009395854>.
- Hestika Noviansyah, Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 1 No 1, 2016
- Hujair a Sanaky, *Media Pembelajaran Interaktif Inovatif*, Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013.
- Isniatun Munawaroh, *Modul Pendidikan Profesi Guru, Modul 1*.
- Issrina Dwika dan Aslam, Efektivitas Media Pebelajran Aplikasi Quizizz Secara Daring Terhadap Perkembangan Kognitif Siswa, *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, Vol 4 No 2, 2021
- Jasa Ungguh Muliawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Gava Media: Yogyakarta, 2014.

- Joko Kuswanto dan Ferri Radiansyah, Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI, *Jurnal Media Informatika*, Vol 14 No 1, 2018
- Juhaeni1, Safaruddin dan Zuha Prisma Salsabila, Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah, *Aladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, vol 8 No 2, 2021.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, 41(4).
- Manis Kiptiawati dan Astuti, Implementasi Pendidikan Karakter Islam dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Masa Pandemi Covid 19 di Sekolah Dasar, *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol 4 No 1, 2022
- Mayer, R. E. (2014). *Cognitive theory of multimedia learning*. The Cambridge handbook of multimedia learning.
- Miftahul Huda, *Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015)
- Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung; PT. Remaja Rosda karya, 2011).
- Muhammad Arya Arjuna, Muhammad Irvan Alwi dan Hasrian Rudi Setiawan, Pemanfaatan Aplikasi Power Point dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Peningkatan Motivasi Belajar siswa di SMP PAB 1 Klumpang, *Maslahah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol 2 No 1, 2021
- Murtadho, N. (2018). Pendidikan Agama Islam dalam Upaya Menangkal Radikalisme di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2).
- Nadia Syafira, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V SD, *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol 5 No 1, 2021
- Ngainun Naim, *Menjadi Guru Inspiratif*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- Nur Qomariyah, Elinda dan Yuliani, Pengaruh Media Pembelajaran Digital Animasi dan Kepercayaan Diri terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Anak, *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol 4 No 2, 2020.
- Nuumul Laily, Upaya Guru PAI Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih di Masa Pandemi Covid-19, *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol 3 No 4, 2021
- Oermann, M. H., & Gaberson, K. B. (2016). *Evaluation and testing in nursing education*. Springer Publishing Company
- Roediger III, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-Enhanced Learning: Taking Memory Tests Improves Long-Term Retention, *Psychological Science*, 17(3).
- Rovai, A. P. (2004). A constructivist approach to online college learning. *The Internet and Higher Education*, 7(2)

- Samsul Nizar, Pengantar Dasar-dasar Pemikiran Pendidikan Islam (Jakarta : Gaya Media Pratama, 2001)
- Sari, R. A., Sugiarti, E., & Setianingsih, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA pada Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2)
- Sasmito dan Andjrah, Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas 4 SD Dengan Metode Learning The Actual Object, *Jurnal Sains dan Seni ITS*, Vol 1 No 1, 2012
- Sudjana, N. (2011). *Penelitian tindakan kelas: Sebagai pengembangan profesional guru*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, Bandung: Alfabeta.
- Suhairi Umar, *Pendidikan Masyarakat Berbasis Masjid*, cet. I, (Yogyakarta: Deepublish, 2019)
- Suharsimi, A. (2015). *Evaluasi pendidikan: Prinsip, teknik, dan prosedur*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sukardi, *Metode Penelitian Tindakan Kelas: Implementasi dan Pengembangannya* (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2013)
- Suyadi, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*, Jogjakarta: Diva Press, 2012.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas, Bab II pasal 3, Bandung : Fermana, 2006.
- Whitehead, J. (1989). Creating a living educational theory from questions of the kind, "How do I improve my practice?". *Cambridge Journal of Education*, 19(1)
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2009)