

Nunung

by Sri Indah

Submission date: 20-Aug-2023 01:41PM (UTC+0300)

Submission ID: 2148243074

File name: NEW_Nunung_20_Agustus_2023.docx (859.23K)

Word count: 5196

Character count: 36477



Peningkatan Hasil Dalam Pembelajaran Bagi Siswa Pai Dengan Menggunakan Media Powtoon

Improving Learning Outcomes for Pai Students Using Powtoon Media

Nunung Endriani Dian Raraswari

192071000010

PROPOSAL SKRIPSI

**Program Studi Pendidikan Agama Islam
Fakultas Agama Islam
universitas Muhammadiyah Sidoarjo Agustus
2023**

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul : Peningkatan Hasil Dalam Pembelajaran Bagi Siswa Pai Dengan Menggunakan Media
Powtton

Nama : Nunung Endriani Dian Raraswari

NIM : 192071000010

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing

Dr. Anita Puji Astutik, S.Ag, M.Pd
NIDN/NIDK000000

Diketahui oleh

Ketua Program Studi

Dr. Anita Puji Astutik, S.Ag, M.Pd
NIDN/NIDK000000

Tanggal Pengesahan

(.....)

DAFTAR ISI

A. Bagian Pengesahan

1. Sampul
2. Lembar Pengesahan
3. Daftar Isi

B. Bagian Isi

1. Judul
2. Abstrak
3. Pendahuluan
4. Metode Penelitian
5. Hasil dan Pembahasan
6. Kesimpulan
7. Ucapan terima Kasih
8. Referensi

C. Lampiran

1. Pernyataan Publikasi Ilmiah
2. Pernyataan Mengenai Karya Tulis Ilmiah dan Sumber Limpahan Hak Cipta
3. Lembar Pembimbingan
4. Hasil Cek Plagiasi
5. LoA

PENINGKATAN HASIL DALAM PEMBELAJARAN BAGI SISWA PAI DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA POWTOON

Nunung Endriani Dian Raraswari¹⁾, Anita Puji Astutik^{*2)} (10pt)

¹⁾Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia
(10pt Normal Italic)

*Email Penulis Korespondensi: nunungfian28@gmail.com , anitapujiastutik@umsida.ac.id (wajib email institusi)

ABSTAK

Powtoon is a simple, innovative web software that can create interesting animations using these applications. These animations can be used for both private and public use. The typical use of police in college is also used in advertising, sales and investment videos. Used in the school environment to help teachers explain learning material to students. Powtoon is available online or can be downloaded as an mp4 file (video) in which the image changes step by step at high speed. Animation creates a picture of an object performance. Animation allows solid or static objects to move and look like they are alive. This study aims to develop PowToon-based learning media as a multimedia application that can be used as a learning medium. It has various advantages, for example, it has very interesting animation features including handwritten animation, animated cartoons and livelier transition effects as well as very easy timeline settings. So the role of the teacher is needed to help students in the teaching and learning process so that the material can be understood optimally. And using PowerPoint media makes it easier for students to pay attention to things such as making material scripts, preparing sound recordings, adding interesting pictures or animations, using the timeline correctly, and saving scenes. The impact of using powtoons as a learning medium can foster student learning motivation, the potential that students have can develop the method used is a qualitative approach using a class action approach. research shows that powtoon will make learning more interesting and think creatively

Keywords: Powtoon Media, Learning Outcomes, Pai Students

Powtoon adalah perangkat lunak web inovatif sederhana yang bisa menciptakan animasi menarik menggunakan aplikasi tersebut. Animasi ini dapat digunakan untuk penggunaan pribadi dan publik. Penggunaan powtoon yang khas di sekolah juga digunakan dalam iklan, video penjualan dan investasi. Digunakan pada lingkungan sekolah untuk membantu guru menjelaskan materi pembelajaran pada siswa. Powtoon tersedia online atau dapat diunduh sebagai file mp4 (video) yang gambarnya berubah secara bertahap dengan kecepatan tinggi. Animasi membuat gambaran pergerakan objek. Animasi memungkinkan objek padat atau statis untuk bergerak dan terlihat seperti hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis PowToon sebagai salah satu aplikasi multimedia yang dapat dijadikan media pembelajaran memiliki berbagai keunggulan misalnya memiliki fitur animasi yang sangat menarik diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan lini masa yang sangat mudah.. maka Peranan guru sangat diperlukan untuk membantu siswa dalam proses belajar mengajar agar materi dapat dipahami secara optimal. Dan dengan menggunakan media powtoon mempermudah peserta didik dalam memperhatikan hal seperti membuat naskah materi, menyiapkan rekaman suara, menambahkan gambar atau animasi menarik, menggunakan timeline dengan tepat, dan menyimpan scene. Dampak penggunaan powtoon sebagai media pembelajaran dapat menumbuhkan dorongan belajar siswa, potensi yang dimiliki siswa dapat berkembang metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan pendekatan tindakan kelas. penelitian menunjukkan bahwa powtoon akan menjadikan pembelajaran lebih menarik dan berpikir kreatif

Kata Kunci Media Powtoon, Hasil Pembelajaran, Siswa Pai

I. PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan cara menarik perhatian dan mengoptimalkan pikiran siswa untuk menanggapi pelajaran. Media massa digunakan dalam proses belajar mengajar, yang bertujuan membantu guru memperbaiki proses belajar siswa. dengan adanya media massa, hal abstrak dapat direpresentasikan dalam bentuk model berupa objek. Salah satu dari banyak media yang digunakan untuk proses belajar mengajar yaitu media pembelajaran yang berfokus pada audio-visual, yang menggunakan pembelajaran dengan panca Indera pendengaran serta penglihatan secara bersamaan secara langsung. Media audio-visual adalah media yang mengandung unsur suara dan gambar atau animasi visual. Pemilihan lingkungan belajar audio visual dari Powtoon sebagai lingkungan belajar sangat kompeten apabila digunakan untuk merangsang motivasi siswa pada proses pembelajaran.

Karena powtoon atau video animasi memiliki beberapa fitur yang sangat menarik antara lain animasi tulisan tangan, kartun animasi efek transisi, serta pengaturan timeline yang sederhana. Selain itu, fitur pada Powtoon mudah digunakan sebagai sarana berbagi materi pembelajaran dengan cara menarik sehingga siswa tidak bosan dengan materi yang diberikan oleh guru. [1] powtoon juga dapat berupa mp4 yang dilengkapi dengan animasi, audio serta musik berbeda. Dengan adanya media pembelajaran interaktif Powtoon ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran PAI

Teknologi yang digunakan dalam pembelajaran, telah dipandang sebagai alat dari adanya sirkulasi komunikasi yang telah digunakan pembelajaran. Teknologi dinilai sebagai bidang yang terlibat memfasilitasi pembelajaran masyarakat melalui sistem identifikasi, pengembangan organisasi dengan penggunaan berbagai sumber belajar pada manajemen proses teknologi pembelajaran, sebagai proses mencakup semua komponen yang terlibat dan dikelola sebagai bidang disiplin dengan desain, peningkatan pengembangan, penggunaan, pengelolaan maupun evaluasi dari sumber daya proses pembelajaran pada akhirnya teknologi pembelajaran difokuskan memfasilitasi pembelajaran. [2] Meningkatkan efisiensi dengan menggunakan proses dan sumber daya teknis yang tepat dalam sistem untuk memecahkan berbagai masalah teknologi pembelajaran

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan lingkungan belajar berbasis PowToon sebagai lingkungan belajar aplikasi multimedia dengan berbagai kelebihan, misalnya fitur animasi menarik diantaranya animasi tulisan tangan, animasi gambar dan lebih banyak efek perubahan animasi, mudah. pengaturan waktu pada peran guru dibutuhkan dalam membantu siswa proses belajar mengajar agar materi dapat dipahami secara optimal. Misalnya dengan bantuan media Powerpoint, siswa lebih mudah membuat skrip materi, merekam audio, menambahkan gambar atau animasi yang menarik, menggunakan timeline dengan benar merekam adegan. Pengaruh powtoon sebagai sarana pembelajaran dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa serta potensi siswa dapat dikembangkan [3]

Penggunaan media dan teknologi sebagai tambahan strategi penyajian diperlukan, namun pertimbangkan ketersediaan dan kemungkinan penggunaannya. Presentasi yang baik dapat memaksimalkan penggunaan perangkat lunak presentasi PowerPoint. Proyektor mencakup integrasi dengan rekaman audio, layar video, layar video dan Internet. Ada banyak sumber daya dan teknologi yang memungkinkan untuk digunakan mendukung kegiatan presentasi. [4] Video merupakan alat dan teknologi yang dapat digunakan mendukung kegiatan presentasi. Siswa dapat melihat presentasi secara langsung dengan video Powtoon. Powtoon berhasil diimplementasikan di kelas eksperimen

Digunakannya media ini dapat menarik perhatian siswa turut serta kegiatan pembelajaran dan meningkatkan rasa ingin tahu diwujudkan dengan bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. dan terpenting meningkatkan motivasi siswa dengan adanya resource siswa fokus memperhatikan materi pembelajaran yang terdapat pada video. berbeda dengan sebelumnya pada saat menggunakan video, banyak siswa di meja lebih sering berbicara, bahkan ada yang tidur dengan temannya memandangi belajar sebagai proses mental yang terjadi pada individu dan secara dinamis terkait dengan perilaku [5] Perspektif ini menyatakan bahwa belajar adalah jenis aktivasi memori.

Pandangan konstruktivis tentang pembelajaran bahwa individu secara aktif membentuk pengetahuan dengan bekerja untuk memecahkan masalah secara efisien dan berkolaborasi dengan orang lain. Perspektif konstruktivis tentang pengetahuan sebagai interpretasi subjektif dari pengalaman. Melalui beberapa dari pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media interaktif merupakan kombinasi dari beberapa media yang cara penggunaannya dengan dimanipulasi pengguna perihwal perintah maupun perilaku. Apabila media interaktif digunakan untuk proses kegiatan pembelajaran, maka dapat didefinisikan sebagai media pembelajaran melibatkan guru, siswa, dan media yang digunakan memiliki keterkaitan maupun adanya hal interaksi guna dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Powtoon adalah perangkat lunak web inovatif sederhana yang bisa menciptakan animasi menarik menggunakan aplikasi tersebut Animasi ini dapat digunakan untuk penggunaan pribadi dan publik. Penggunaan powtoon yang khas di sekolah juga digunakan dalam iklan, video penjualan dan investasi. Dan digunakan pada lingkungan sekolah untuk membantu guru menjelaskan materi pembelajaran pada siswa. Powtoon tersedia online atau dapat diunduh sebagai file mp4 (video) yang gambarnya berubah secara bertahap dengan kecepatan tinggi. Animasi membuat gambaran pergerakan objek. Animasi memungkinkan objek padat atau statis untuk bergerak dan terlihat. sebagai hidup [6]

Animasi adalah kemajuan teknologi dalam seni dan ilmu otomatisasi. Misalnya, animasi inovatif telah berhasil memenangkan hati masyarakat, dan hanya sedikit orang yang mencoba belajar tentang animasi dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Animasi adalah kumpulan gambar yang dimanipulasi untuk menciptakan gerakan [7] Animasi berguna Sebagai fasilitator atau alat komunikasi untuk berbagai keperluan dan sebagai media presentasi, dipergunakan menarik perhatian audiens terhadap materi diberikan oleh presenter. membuat suasana presentasi lebih menarik dan menyenangkan

Dengan menambahkan animasi, diharapkan dengan menampilkan karakteristik siswa, penyampaian informasi atau tampilan komunikasi yang baik dapat tercapai, termasuk prinsip integrasi dengan ekspresi guru.menggabungkan satu mata pelajaran dengan yang lain, sehingga siswa memiliki gambaran keterpaduan dalam hasil belajar. Menurut guru prinsip belajar harus sesuai dengan karakteristik siswa, salah satunya kegiatan yang menggali kemungkinan siswa mengembangkan prestasinya berupa fakta dan informasi, agar tidak menimbulkan kebosanan pada siswa. Potensi siswa berkembang sehingga siswa dapat mendeskripsikan Masalah berupa fakta dan informasi

Guru mempersiapkan rekaman audio dengan menambahkan suara dari koleksi komputer dan menggunakan suara yang sudah ada sebagai background noise. Selanjutnya guru menambahkan animasi sebelumnya diunduh dari aplikasi dengan menggunakan gambar dan animasi yang sudah tersedia di powtoon untuk menambahkan konten visual ke dalam media. [8] garis waktu di setiap slide sesuai dengan kebutuhan Durasi yang digunakan guru sebagai alat pembelajaran adalah dua menit lima puluh tujuh detik. Pengaruh penggunaan media Powtoon terhadap pembelajaran [9] dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, belajar dengan media Powtoon memberikan kesempatan pada siswa agar belajar dengan cara edukasi siswa juga dapat mengembangkan potensinya.

Komik merupakan bentuk seni yang memakai gambar disusun untuk membentuk kaitan cerita. komik dicetak pada kertas dan dilampirkan pada teks komik. Mereka bisa menerbitkan pada aneka macam format, menurut strip koran sampai publikasi. Buat karikatur yang menyinggung di majalah. Sangat efektif untuk digunakan, selain itu siswa dapat menerapkannya pada anak dengan kecerdasan bahasa dan visual yang dominan karena berisi cerita dalam gambar berwarna, kartun yang telah dicetak dan diterbitkan di koran sebagai klip, dan bahan ajar cetak dapat digunakan untuk mendukung pengajaran.

Tedapat pada Al-Qur'an yang berbunyi *Katakanlah: "Wahai Tuhan Yang mempunyai kerajaan, Engkau berikan kerajaan kepada orang yang Engkau kehendaki dan Engkau cabut kerajaan dari orang yang Engkau kehendaki. Engkau muliakan orang yang Engkau kehendaki dan Engkau hinakan orang yang Engkau kehendaki. Di tangan Engkaulah segala kebajikan. Sesungguhnya engkau maha kuasa atas segala sesuatu" (QS. Ali-Imran (3):26)*. dengan acuan diatas yaitu karakter siswa sekolah madrasah yang menyukai berdiskusi dan ceramah. Penulis sangat tertarik untuk meneliti penggunaan media interaktif diaplikasikan dengan pelajaran PAI, sehingga diharapkan penulis mengetahui sejauh mana penggunaan media interaktif yang diminati siswa dan menyukai media ini dan sejauh mana media ini dapat mempengaruhi hasil siswa dalam belajar.

Pada penelitian sebelumnya juga melihat media pembelajaran teknologi informasi untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan kreatif dalam publikasi Ernalida, Lidyawati, Y., Ansori, Gafur, A., Hikmah, N., dan Utami. , R menjelaskan bahwa berdasarkan hasil analisis pemanfaatan teknologi komunikasi, pemanfaatan teknologi komunikasi dalam pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tiga aspek utama yaitu ketersediaan penunjang, model komunikasi dalam pembelajaran, bentuk . teknologi. ruang yang digunakan dan didukung oleh mahasiswa untuk pengenalan teknologi komunikasi, yaitu sistem pembelajaran merancang animasi video pembelajaran atau PowerPoint yang terintegrasi atau ditautkan dengan bahan ajar untuk membuat belajar lebih mudah bagi siswa dan guru menyimpan atau dengan bantuan video pembelajaran di Youtube agar dapat dipelajari kembali. [10]

II. METODE

penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan tindakan kelas (PTK) bertempat di MI Muhammadiyah 04 Brangsi telah dilaksanakan dengan adanya 2 siklus dengan subjek siswa kelas IV yang berjumlah 22 siswa. Pendapat dari Sosilowati, D (2018), penelitian tindakan kelas merupakan sebuah pendekatan yang melakukan tindakan perubahan dalam meningkatkan Pendidikan sebagai adanya dampak perubahan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) biasanya dapat dimulai dengan adanya penyusunan dari langkah perencanaan, penerapan, pengamatan, bahkan adanya refleksi, dilakukannya penyusunan 2 (dua) siklus. Pengumpulan data penelitian menggunakan teknik observasi, wawancara, dan adanya dokumentasi. Teknik observasi dalam penelitian ini adalah gambaran dari proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tiap siklus yang ada saat pengambilan data dengan melalui pengamatan motivasi belajar maupun dari teknik dokumentasi yang berisi hasil dari pekerjaan siswa saat belajar. Teknik wawancara dianggap diperlukan agar dapat memperkuat data dari hasil penelitian. Adanya analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif agar dapat diketahui mengenai adanya peningkatan terhadap motivasi belajar dari siswa dengan media *powtoon*. Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif yang dengan menggunakan pendekatan studi lapangan. dapat diketahui bahwa belum ada penerapan mengenai media pembelajaran berbasis Powtoon. Hal demikian itu disebabkan karena belum ada potensi yang maksimal untuk pengembangan media pembelajaran dan juga siswa yang masih menggunakan papan tulis, *storyboard*, bahkan video yang dijadikan sebagai media pembelajaran.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan keberhasilan yang terdapat pada pembelajaran melalui pemanfaatan dengan menggunakan media pembelajaran *Powtoon* digunakan sebagai media yang menyampaikan materi didalam kelas percobaan. Berisi materi pembelajaran melalui media *Powtoon*, mampu merangsang rasa ingin tahu dengan pertanyaan diajukan kepada guru tentang isi materi pembelajaran masih belum dipahami dan bukan hanya dapat merangsang minat dalam diri siswa untuk aktif mengikuti proses kegiatan belajar. Kehadiran yang ada pada media pembelajaran *Powtoon* dinilai dapat membawa perubahan yang terbilang signifikan. [11] Hal tersebut bisa terlihat dari adanya peningkatan pada motivasi siswa agar dapat fokus terhadap materi yang telah disampaikan oleh video tersebut.

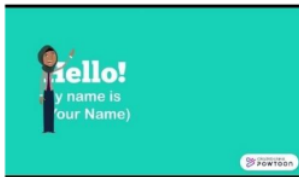
Penelitian yang ada didalam tindakan kelas, telah dilaksanakan pada semester genap di tahun ajaran 2022/2023. Penelitian yang telah dilaksanakan pada siswa kelas IV dengan jumlah sebanyak 22 siswa di MIM 04 Brangsi. Jenis dari penelitian yang telah dilakukan yaitu dengan menggunakan tindakan kelas. Penelitian dari tindakan kelas yang dilakukan, telah direncanakan serta dilaksanakan pada tanggal 29 mei 2023 melalui hanya 1 siklus dengan alokasi waktu yang terdapat pada tiap siklus yaitu 35 menit dengan jumlah 1 pertemuan siklusnya.

Sebelum peneliti menggunakan media video, semuanya berbeda saat para siswa lebih sering mengobrol dengan temannya pada waktu proses kegiatan belajar penyampaian materi. Pemanfaatan yang ada pada layanan media pembelajaran *Powtoon*, dinilai dapat berjalan dengan baik ketika diaplikasikan kepada siswa namun, peneliti memiliki beberapa kendala yang ada didalam penelitiannya. Hambatan yang ada yaitu, (1) Proyektor yang terdapat disekolah hanya ada 1 (satu) (2) Tidak semua dari ruang kelas dilengkapi oleh fasilitas proyektor, sehingga peneliti memasang proyektor sebelum melakukan kegiatan penelitian. Proses saat instalasi bisa memakan waktu lama sehingga, harus menunda kegiatan dari pembelajaran. Adanya kendala pada laptop yang harus dipasang HDMI

Tindakan pada Siklus I (pertama) peneliti yang telah merencanakan menggunakan salah satu media pembelajaran yaitu dari Audio-Visual *powtoon*. Harapan yang didapat yaitu bisa memberikan pemahaman maupun penjelasan materi untuk siswa supaya bisa mengikuti materi pembahasan yang hendak ataupun telah diajarkan. Pada tahapan ini, peneliti dengan guru kelas IV telah mempersiapkan beberapa perangkat pembelajaran yang berupa rencana dari pelajaran serta alat yang digunakan saat pengajaran yang mendukung. Sebelum melakukan pembelajaran dengan menerapkan media audio-visual *powtoon*, maka dalam pelaksanaannya diperlukan beberapa perencanaan dengan sebagai berikut:

- (1) Rencana pelaksanaan pembelajaran atau biasa disebut dengan RPP
- (2) Peneliti telah mempersiapkan beberapa soal test yang nantinya akan digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam memahami materi yang telah diajarkan
- (3) Menentukan pokok dari bahasan atau inti bahasan dari pembahasan dalam proses pembelajaran. Setelahnya, dilakukan perencanaan pembelajaran yang telah disiapkan untuk akhir dari pembelajaran saat itu. Pada tindakan selanjutnya yaitu dengan melaksanakan pembelajaran yang telah mengacu pada media yang sudah disediakan. Penelitian yang ada dalam tindakan kelas pada pertemuan siklus I (pertama) oleh peneliti. Adapun tahapan yang telah ada dalam susunan pelaksanaan sebagai berikut:

Memberikan penjelasan yang singkat tentang materi yang hendak diajarkan oleh guru. (f) Menyampaikan materi dari pelajaran dengan media yang akan digunakan (b) siswa diberi pertanyaan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, (c) guru memberikan penjelasan mengenai materi pelajaran atau mengenai bahasan dengan melalui media gambar, (d) siswa diberikan lembar lembar kerja soal setelah selesai siswa diberikan refleksi kreativitas menggambar. (e) selama kegiatan berlangsung, guru dapat mengamati maupun memberikan penilaian terhadap kinerja dari siswa 3. Kegiatan penutup terdiri dari (a) siswa maupun guru memberikan kesimpulan dari materi pembelajaran, (b) siswa diberikan kesempatan agar dapat bertanya tentang materi dari pembelajaran aqidah akhlak mengenai akhlak tercela Nifak atau disebut Munafik yang masih kurang dipahami maupun belum jelas, (c) siswa diberikan dorongan maupun penguatan terhadap materi pelajaran yang dianggap sulit (d) diakhiri oleh salam penutup. Perihal tersebut, peneliti bertindak sebagai pengajar. Adapun proses dari belajar mengajar yang telah mengacu rencana pelajaran yang sudah dipersiapkan. [12]



Gambar 1. Tampilan Opening Video

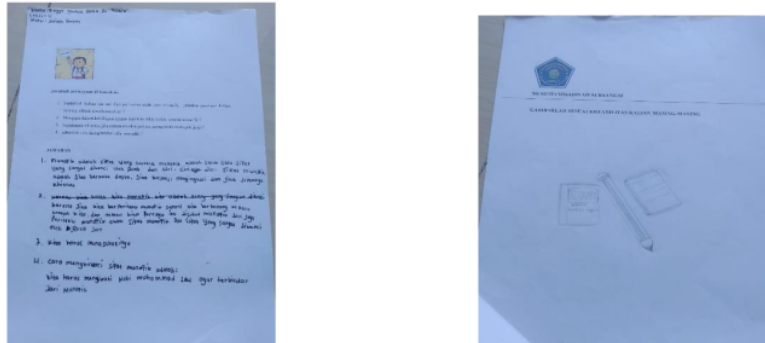


Gambar 2. Tampilan Halaman Materi

pada gambar di atas adalah video atau materi pembelajaran PAI Akidah Akhlak sifat tercela munafik yang telah didesain oleh peneliti sendiri. Pada media pembelajaran powtoon telah didapatkan dengan berdasarkan pada model pengembangan 4-D yaitu *Define, Design, Develop*, dan juga adanya *Disseminate* yang termasuk ke dalam kategori sangat baik. Hal tersebut telah menunjukkan bahwa dalam media pembelajaran powtoon dinilai layak untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar [13] Media tersebut juga layak untuk digunakan, apabila dilihat melalui beberapa aspek. Pertama, melalui penyajian dari materi yang sudah dibuat dengan kompleks tentang bab materi yang telah disajikan, adanya penyusunan bahasa yang perlu diperhatikan agar dapat membuat para siswa memahami materi, dan juga mampu memberikan kemudahan dalam mengelola pesan melalui materi yang diajarkan.

Melalui pengembangan teknologi yang makin maju dan semakin canggih telah membuat informasi yang bisa dimanfaatkan bentuk online maupun offline menggunakan fasilitas yang mudah dijangkau. [14] maka siswa bisa mengakses teknologi informasi melalui media manapun dan kapanpun. Selanjutnya terdapat pada kelayakan media, yang terdiri dari, adanya tampilan, pemilihan pewarnaan, huruf, gambar, dan juga audio. Perlu diperhatikan penyusunan sebuah media, terdapat beberapa aspek seperti animasi, audio, maupun gambar agar dapat memberikan pemahaman serta mampu meningkatkan wawasan, pengetahuan bahkan pengalaman.

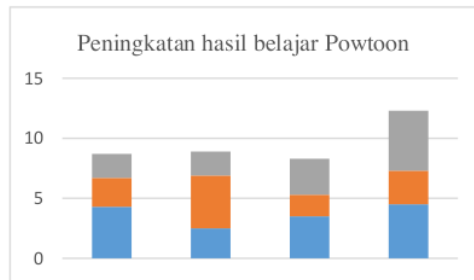
Selain itu, media yang akan disajikan dalam bentuk gambar berstruktur, akan memberikan kemudahan pada guru selama proses asosiasi siswa. Kemudian, evaluasi soal telah dilakukan penyusunan yang sesuai dengan indikator yang sudah ditentukan. Terdapat beberapa faktor telah ditemui oleh peneliti dilapangan bahwasanya, mengenai pengemasan materi dalam sebuah video animasi maupun hubungan baik antara pengajar dengan siswa dapat memberikan pengaruh lebih pada peningkatan hasil belajar. Selain itu, terdapat antusias dari para siswa yang sedang mengikuti proses belajar mengajar yang berlangsung.



Gambar 3 Tampilan soal latihan dan menggambar kreativitas.

Pada gambar diatas terdapat soal salah satu siswa yang bernama Raya ghaitsa Atqia Al- Habib yang menjawab soal dengan baik serta kemampuan dalam berkrativitas , pada penelitian pembelajaran di dalam kelas diberikan latihan soal tentang materi pembelajaran aqidah akhlak terkait akhlak tercela nifak atau munafik dengan menggunakan kertas latihan setelah selesai mengerjakan soal diberikan reflksi dengan menggambar sesuai kreativitas yang ada pada media powtoon. Indikator yang berasal dari motivasi belajar siswa antara lain:

1. Adanya keinginan yang berhasil ditunjukkan melalui siswa bertanya mengenai materi yang masih belum atau kurang dapat dipahami kepada guru, mengerjakan soal ataupun tes, serta menggambar yang telah diberikan
2. Adanya dorongan kebutuhan belajar yang dapat ditunjukkan melalui catatan siswa mengenai materi pembelajaran yang sedang dilakukan
3. Adanya harapan cita-cita yang dapat ditunjukan melalui hasil dari peningkatan nilai yang terdapat didalam pembelajaran, penghargaan nilai ditunjukan saat siswa antusias saat berhasil mendapatkan nilai yang bagus
4. Adanya kegiatan menarik dapat ditunjukkan saat siswa focus terhadap belajarnya dengan melalui penggunaan media powtoon. Suasana yang kondusif telah ditunjukkan berdasarkan sikap siswa yang tenang saat pembelajaran sedang berlangsung. [15]



Berdasarkan gambar diagram diatas, dapat dilihat perbandingan hasil ketuntasan belajar siswa pada siklusnya, siklus 1 ketuntasan belajar sebesar 96 % sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan powtoon sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pola pikir inovatif, kreatif, dan keberanian

Peningkatan kemampuan proses belajar Siswa dalam pembelajaran tersebut antara lain :

1. kinerja Guru pada proses pembelajaran, berinteraksi dalam bentuk lisan dan berkomunikasi satu sama lain dengan peserta didik.
2. Aktivitas Siswa melalui penggunaan media powtoon, pada saat proses pembelajaran dikelas, peserta didik terlihat kompak dan aktif sehingga pembelajaran berjalan menyenangkan serta fleksibel
3. Rasa keberanian siswa meningkat, pada proses pembelajaran peserta didik berani bertanya tentang materi dan soal yang belum mereka pahami, dan membantu sesama temannya.
4. Minat belajar yang meningkat dari mengerjakan tugas yang diberikan oleh Guru. berdasarkan hasil tes peserta didik dengan nilai yang baik sejumlah 18 orang dan yang nilai rendah atau kurang baik sejumlah 4 orang, maka dari itu pembelajaran media powtoon dengan materi akidah akhlak Nifak atau munafik dapat memaksimalkan potensi didukung pola pikir yang kreatif dan positif dengan menggambar

Tabel Hasil Belajar Siswa

Rating Nilai	Frekuensi	Presentase	Kategori
85- 100	18	95 %	Tuntas Tercapai
> 85	4	16 %	Tuntas Terlampaui

Maka hasil dari pembelajaran dinyatakan optimal dan memenuhi standar dalam KKM

Model pengembangan pembelajaran dapat dipahami sebagai proses penerjemahan spesifikasi desain yang berbentuk fisik. Makna dari dilakukannya pengembangan telah berfokus dalam tiga hal yaitu, mengenai produk pengembangan, tahap, prosedur atau bisa disebut sebagai *hierarki sistematik* maupun sistematis, yang memiliki keterkaitan terhadap model. Kegiatan yang ada pengembangan telah didasari dengan alasan mendasar yaitu, melanjutkan bentuk dari produk yang memang telah ada, memodifikasi maupun mengubah ataupun menggabungkan beberapa elemen penting dan dapat membuat produk baru dengan beberapa model dari dilakukannya pengembangan media serta juga teknologi pembelajaran yang akan/sudah digunakan. [16]

Model ASSURE digunakan melakukan pengembangan bahan ajar, strategi pembelajaran, maupun pada media pembelajaran

Model PIE digunakan bahan ajar maupun teknologi dari pembelajaran

Model TIP digunakan melakukan integrasi teknologi kedalam kurikulum maupun pembelajaran

Model CAI digunakan dalam pengembangan media maupun teknologi yang berbasis komputer

Video didefinisikan sebagai sumber dari multimedia visual yang menggabungkan beberapa urutan gambar agar bisa membentuk gambar y bergerak secara visual. Video mampu mengirimkan sinyal ke layar serta melakukan proses urutan pada tampilan gambar yang bergerak (animasi) dengan melalui layar Video, komponen yang berasal dari audio menyesuaikan gambar yang akan ditampilkan pada layar. [17] Dalam pengembangan video terdapat beberapa langkah yaitu, terdapat analisis kebutuhan, melakukan penyusunan *scenario*, adanya pengambilan gambar, dilakukan edit gambar, evaluasi maupun publikasi. Hal tersebut dapat memperlihatkan dalam memproduksi video yang memiliki keterkaitan setiap langkahnya dengan pengaruh langkah sebelumnya saat mengembangkan satu kesatuan yang utuh.

Berdasarkan hasil Analisis terhadap peserta didik di MIM 04 Brangsi dengan materi PAI Akidah Akhlak penggunaan teknologi komunikasi, maka dalam proses pembelajaran bisa dilihat tiga aspek utamanya yaitu, adanya ketersediaan secara pendukung, penggunaan model komunikasi yang digunakan saat pembelajaran, adanya bentuk teknologi yang digunakan oleh para siswa, dan juga adanya sarana pendukung yang digunakan sebagai penerapan dari teknologi komunikasi. peserta didik dapat memahami tentang materi yang disampaikan dan dapat bertindak positif serta berpikir secara seni.

Pada akhirnya desain sistem pembelajaran video pembelajaran animasi atau powtton dihubungkan dengan bahan ajar sehingga memudahkan peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran bisa menyimpan atau mengkases video pembelajaran diyoutube agar bisa dipelajari lagi. [18] Dengan adanya video animasi yang dijadikan sebagai alat pada proses pembelajaran didalam sekolah, dapat memberikan motivasi belajar yang lebih optimal untuk tiap peserta didik. [19]Melalui media pembelajaran tersebut, diharapkan bisa memberikan dorongan terhadap motivasi belajar dari para siswa maupun dapat dengan mudah memahami materi Akidah Akhlak. Khususnya terhadap materi Akhlak Tercela Nifak atau Munafik. Siswa lebih memiliki antusias pada saat media pembelajaran telah dikemas dengan menggunakan video dengan muatan animasi, suara, maupun gambar. [20]

Keterampilan dari siswa harus diperhatikan sesuai dari pendekatan saintifik yang akan atau sedang diterapkan. media telah menjadi salah satu alat penting yang mampu menunjang keberhasilan dari adanya proses pembelajaran yang hendak terlaksana. Kegiatan yang dilaksanakan sebagai proses monitoring untuk menilai keefektifan media ini diterapkan dalam pembelajaran [21]Media animasi powtton diharapkan dapat memberikan motivasi belajar demi optimalisasi ketuntasan pembelajaran peserta didik. Pembelajaran ini memiliki manfaat untuk melatih peserta didik agar konsentrasi belajar di kelas.

VII. SIMPULAN

Media pembelajaran merupakan suatu alat bantu atau perantara yang berguna untuk memudahkan proses belajar mengajar. Media dapat mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa. Hal ini sangat membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa menerima dan memahami pelajaran. Dengan dimanfaatkannya media secara maksimal, pemahaman tidak akan terbatas pada apa yang diperolehnya melalui kegiatan tatap muka tetapi akan mampu menggali berbagai jenis ilmu pengetahuan.

PowToon adalah web apps berbasis IT yang bisa digunakan untuk membuat presentasi atau video animasi kartun dengan mudah. Dengan adanya media powtoon ini peserta didik dan pendidik akan mudah dalam penyampaian materi pembelajaran dan lebih memanfaatkan teknologi yang ada.

Sebagai suatu disiplin ilmu dan berbagai perpaduan dari komunikasi, psikologi, teknologi dan pendidikan, teknologi pendidikan adalah defusi inovasi yang menuntut adanya proses imitasi, adopsi, adaptasi, modifikasi, kreasi, inovasi, dan integrasi. Dengan kata lain bahwa teknologi informasi dalam pembelajaran suatu upaya untuk menggabungkan teknologi dengan teori pembelajaran guna menghasilkan cara dan strategi dalam melaksanakan pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karuniaNya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini tanpa halangan apapun. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasihnya kepada :

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan dan kesabaran peneliti dalam menyelesaikan jurnal ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selama ini memberikan support penuh dan doa yang tidak hentinya.
3. Ibu Dr. Anita Puji Astutik, S.Ag., M.Pd.I. yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan jurnal ini.
4. Kepada pihak lembaga MIM 04 Brangsi yang telah bersedia memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan penelitian di lembaga tersebut serta memberikan arahan dalam proses pengambilan data
5. Kepada sahabat dan rekan seperjuangan yang memberikan semangat, dukungan dan bantuan serta banyak masukan dalam proses penyelesaian jurnal ini. Dengan ini peneliti berharap semoga jurnal ini dapat bermanfaat untuk pembaca dan menjadi masukan serta motivasi untuk lembaga pendidikan serta penelitian selanjutnya.

Referensi

- [1] Deliviana, E. (2017). Aplikasi PowToon Sebagai Media Pembelajaran: Manfaat dan Problematikanya. *Journal of Chemical Information and Modeling*
- [2] Astutik, W., & Hermanto. (2019). pengertian powtoon. *Pengembangan Rancangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Materi Teks Prosedur Kelas Vii Di Smp Negeri 3 Mlati*.
- [3] Ekawati, T. (2019). PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI STATISTIKA TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*,
- [4] Astuti, I. A. D., Dasmu, D., & Bhakti, Y. B. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pembuatan Video Animasi Pembelajaran Interaktif dengan Powtoon. *Jurnal SOLMA*, 10(1). <https://doi.org/10.22236/solma.v10i1.6268>
- [5] Januszewski, Alan dan persichitee, Kay A.A *History of the Aect's Definitions of Educational Tecnology*. Dalam Januszewski, Alan Molenda, Michael. *Educational Technolgy: A Definition with commentary*. New York: Taylor & prancis Grup. 2008
- [6] Sukmanasa, E., Novita, L., & Maesya, A. (2020). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Powtoon pada Guru-Guru di Lingkungan Gugus I Bogor Tengah Kota Bogor. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3). <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v3i3.6415>
- [7] Qurrotaini, L., Sari, T. W., & Sundi, V. H. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, E-ISSN: 27.
- [8] Setiyani, Dina Pratiwi Dwi Santi, F. F. (2020). Pemanfaatan Powtoon Sebagai Salah Satu Alternatif Media. *SELAPARANG : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(November).
- [9] Musofa, N., & Janattaka, N. (2019). Pemanfaatan Media Powtoon Pada Materi Komik Di Sekolah Dasar. *INVENTA*, 3(2). <https://doi.org/10.36456/inventa.3.2.a2013>
- [10] Ernalida, Lidyawati, Y., Ansori, Gafur, A., Hikmah, N., & Utami, R. (2018). Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi sebagai Upayadalam Menciptakan Pembelajaran yang Menarik dan Kreatif. *LOGAT: Jurnal Bahasa Indonesia Dan Pembelajaran*, 5(2).
- [11] E. Febriani Putri, "Media Pembelajaran Powtoon untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi," *J. Penelit. dan Pengemb. Pendidik.*, no. 2, pp. 198–205, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- [12] P. Media *et al.*, "Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis animasi powtoon pada pelajaran pendidikan agama islam kelas x materi dakwah rasulullah di makkah," 2022.

- [13] D. G. Ayu *et al.*, "MEDIA PEMBELAJARAN POWTOON TERINTEGRASI NILAI-NILAI AGAMA PADA PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENGEMBANGKAN," vol. 9, no. 2, pp. 65–74, 2019.
- [14] S. Azhar, "PENGARUH MEDIA POWTOON TERHADAP HASIL PEKERTI KELAS VII SMPI AL-ANSHOR CIBINONG 1443 H / 2022 M," 2022.
- [15] . Laksono, H. S. Iriansyah, and E. Oktaviana, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Powtoon pada Mata Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. STKIP Kusuma Negara II*, 2020.
- [16] S. Nasional *et al.*, "Pemanfaatan Powtoon Sebagai Media Pembelajaran Kreatif Berbasis Teknologi," no. Prospek I, pp. 25–31, 2022.
- [17] I. Pratiwi, "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Audio Visual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa," vol. 6, no. 3, pp. 302–308, 2022.
- [18] J. H. Penelitian, K. Kepustakaan, and B. Pendidikan, "Jurnal Kependidikan:," vol. 9, no. 1, pp. 258–271, 2023.
- [19] Januszewski, Alan dan *persichitee, Kay A.A History of the Aect's Definitions of Educational Tecnology*. Dalam Januszewski, Alan Molenda, Michael. *Educational Technolgy: A Definition with commentary*. New York: Taylor & prancis Grup. 2008
- [20] M. H. Anak, "1. Pendahuluan," vol. 6, no. 4, pp. 682–687, 2021.
- [21] P. Pembelajaran, M. Media, and P. Video, "Inovasi Kurikulum," pp. 115–127, 1992

LAMPIRAN INSTRUMEN PENELITIAN

A. Pedoman wawancara

kegiatan wawancara yang akan dilakukan peneliti untuk mendapat data. panduan iniberisi informasi data narasumber dan daftar pertanyaan yang diajukan.wawancara sebagai pegangan peneliti dalam melaksanakan penelitian dan tidak diberikan kepada narasumber . Karena narasumber cukup menjawab pertanyaan yang diajukan peneliti untuk menjaga kebenaran atau validitas apa yang disampaikan. Dalam pengumpulan data tersebut digunakan adalah interview guide (panduan wawancara). Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa. Adapun draf wawancara yang digunakan adalah sebagai berikut :

pada siklus II di tanggal 31 mei 2023 melaksanakan wawancara kepada peserta didik bernama Faqih menyatakan bahwa

- Apakah siswa sulit mengikuti pembelajaran dalam penerapan metode belajar aplikasi powtton ? powtton menurut saya media yang mudah dipahami karena materi di dalam video pembelajaran ringkas, dan jelas serta mengasah saya dan teman-teman agar semangat belajar serta berpikir kreatif
- Adakah hal yang positif dan negatif mengikuti proses belajar menggunakan aplikasi powtton ? selama proses pembelajaran ada dampak positifnya yaitu dapat dijadikan sebagai pilihan agar pembelajaran di kelas tidak terasa jenuh dan membosankan serta bervariasi mudah untuk menjelaskan sesama teman dampak negatifnya mempraktekkan media membutuhkan waktu yang cukup lama serta melewati serangkaian proses sehingga mengurangi kreativitas dan tujuan dari media pembelajaran tersebut.
- apakah siswa sangat berantusias dalam penerapan pembelajaran metode aplikasi powtton ? saya beserta teman-teman berantusias karena menyenangkan akan membuat kita bertindak positif serta mencoba sesuatu yang baru.
- apakah siswa mengetahui powtton termasuk media apa. ? Menurut saya powtton adalah media pembelajaran berbasis audio visual yang memiliki fitur animasi sangat menarik, dan dikemas dengan jelas pada materi pembelajaran.
- menurut siswa apakah efektif dan paham menggunakan penerapan metode powtton ini ? Saya merasa efektif dan paham karena merasa terbantu dalam belajar begitu juga pendidik dan beberapa fitur yang menarik dalam powtton.



Hasil Nilai Tugas Peserta Didik MIM 04 Brangsi

No Absen	Nama Siswa	Hasil Nilai
1.	Achmad Aiman Sujianto	87
2.	Achmad Ilham Fathoni	98
3.	Almeera Alzan Syakira	97
4.	Alfian Cahya Ardiansyah	88
5.	Ayesha Rahadatul Aisy	87
6.	Atalal Izul Basam Adanta	88
7.	Alya Jazila Islami	89
8.	Carina Cahaya Purnama	87
9.	Dania Nur Afifah	85
10.	Farada Aulia Faza Asada	89
11.	Galih Sugiarto	87
12.	Halifah Saputri	89
13.	Haziq Kamaludin	90
14.	Kholilah Dariya Oktavianti	86
15.	Muhammad Khunaifi Islami	87
16.	Muhammad Faqih Alghifari	100
17.	Nazril Desta Pratama	99
18.	Rayya Ghaita Atqia Al-Khabib	95
19.	Shafi Adyastha Putra	87
20.	Shafa Ayu Khairana	87
21.	Vidi Elcaca Putri Suhartono	89
22.	Yashinta Kariena May Andhika	89

< RPP Penelitian Nunung



	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) AKIDAH AKHLAK KELAS IV SEMESTER GENAP
MI MUHAMMADIYAH 04 BRANGSI	Alokasi Waktu : 35 menit
<p>KOMPETENSI DASAR</p> <p>1.1. peserta didik membiasakan adab baik agar tidak terpengaruh sifat munafik sebagai upaya mewujudkan hubungan sosial yang harmonis dalam kebinekaan berbangsa dan bernegara</p> <p>1.2. Peserta didik mampu menghindari sifat Nifak atau Munafik sehingga terbentuk pribadi tangguh dan toleran dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>1.3. Peserta didik mampu memahami dampak negatif dari sifat munafik serta cara menghindarinya dan mencontoh sifat dari rasul sebagai landasan motivasi aktivitas agar bernilai ibadah ukhrawi</p>	<p>TUJUAN PEMBELAJARAN</p> <p>Setelah mengamati video pembelajaran di powtton, bacaan, dan penjelasan guru diharapkan peserta didik dapat menjelaskan pengertian munafik, tanda orang munafik, kerugian bersifat munafik, menyebutkan hadits nabi tentang tanda orang munafik, dan menghindari perilaku munafik secara tulis dan lisan.</p>
<p>MATERI :</p> <p>Menghindari Akhlak Tercela Nifak Atau Sifat Munafik</p> <p>Sumber belajar</p> <p>Modul Lks Aqidah Akhlak kelas IV YouTube</p> <p>MEDIA</p> <p>Video pembelajaran Powtton di proyektor.</p>	<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>I. Pendahuluan</p> <p>Kegiatan diawali dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran (karakter religius), memeriksa kehadiran peserta didik (karakter disiplin) selanjutnya melakukan refleksi dengan tepuk semangat dan mengajukan pertanyaan tentang materi yang akan disampaikan lalu menyampaikan motivasi tentang manfaat serta tujuan yang diperoleh dengan mempelajari materi akhlak tercela Nifak dan terakhir menjelaskan hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta model pembelajan.</p>

PENILAIAN		<p>II. Kegiatan Inti</p> <p>a. Peserta didik diberi motivasi serta panduan melalui video pembelajaran powtton di proyektor menjelaskan pengertian Nifak atau munafik ciri orang munafik atau nifak akibat buruk sifat munafik atau nifak dan cara menghindari munafik ata nifak yang sudah disiapkan pendidik. peserta didik sambil berinteraksi satu sama lain juga merespon.</p> <p>b. Pendidik menarik perhatian pada peserta didik dengan lembar kerja berupa quiz dan kerja kelompok.</p> <p>c. Peserta didik masing-masing membuat semacam karya seni menggambar di kertas yang disiapkan pendidik untuk melatih kreativitas.</p> <p>d. pendidik memberikan penjabaran ke peserta didik apakah sudah paham dengan materi yang disampaikan dan tugas yang diberikan.</p> <p>III. Penutup</p> <p>a. Peserta didik membuat kesimpulan pelajaran tentang point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>b. Pendidik memberikan motivasi untuk belajar di rumah.</p> <p>c. Pendidik menyampaikan kegiatan pada pertemuan yang akan datang.</p> <p>d. Pendidik menutup dengan salam.</p>		
Pengetahuan	Tes Berupa Quiz (Terlampir)			
Sikap	Pengasan membuat karya seni menggambar (terlampir)			
Keterampilan	Instrumen penilaian individu / kelompok merumuskan proses hasil kerja (terlampir)			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mengetahui Kepala Sekolah</td> <td>Guru Mata Pelajaran Nunung Endriani 19207100010</td> </tr> </table>		Mengetahui Kepala Sekolah	Guru Mata Pelajaran Nunung Endriani 19207100010	
Mengetahui Kepala Sekolah	Guru Mata Pelajaran Nunung Endriani 19207100010			



Gambar Wawancara peserta didik



Gambar Belajar Di Kelas

Nunung

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.unipasby.ac.id

Internet Source

2%

2

www.researchgate.net

Internet Source

1%

3

archive.umsida.ac.id

Internet Source

1%

4

civitas.uns.ac.id

Internet Source

1%

5

ojs.unimal.ac.id

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

Nunung

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20
