

ARTIKEL

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
SIDOARJO



“EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KWARTET SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA SMP”

OLEH:

Sailatul Mauliah 188420100011

Ria Wulandari S.Pd M.Pd

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Februari, 2023



www.umsida.ac.id



[umsida1912](https://www.instagram.com/umsida1912)



[umsida1912](https://twitter.com/umsida1912)



[universitas
muhammadiyah
sidoarjo](https://www.facebook.com/universitasmuhammadiyahsidoarjo)

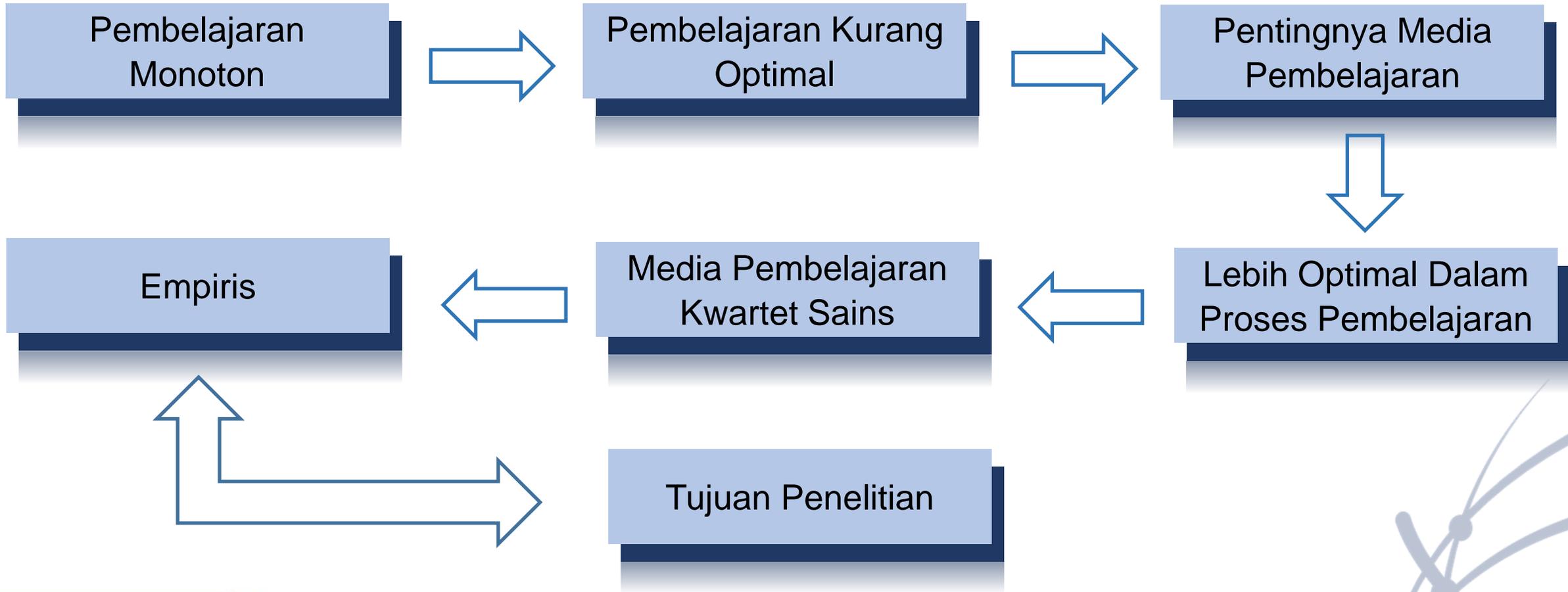


[umsida1912](https://www.youtube.com/umsida1912)

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Apakah penggunaan media Kwartet Sains efektif digunakan pada pembelajaran IPA ?

Pendahuluan



Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme (mengandalkan empirisme) yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara acak (random), pengumpulan data menggunakan instrumen objektif dan analisis data bersifat jumlah atau banyaknya (kuantitatif) atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2014). Pendekatan eksperimen merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan dan meramalkan yang akan terjadi pada suatu variabel jika diberikan suatu perlakuan tertentu pada variabel lainnya (Sanjaya, 2015). Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Porong. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII-B. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen penelitian yaitu observasi, tes dan angket.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Analisis data deskriptif merupakan analisis data yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih, tanpa membuat suatu perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain (Sugiyono, 2017). Analisis data dilakukan dengan menganalisis data observasi, data tes dan data angket. Selanjutnya data yang sudah dianalisis kemudian dicocokkan dengan masing-masing kategori yang sudah ditentukan pada masing-masing variabel. dan setiap variabel yang diteliti tergolong sudah efektif apabila guru dapat mengelola kelas dengan baik, siswa melakukan aktivitas yang relevan dengan kategori minimal baik, dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan kategori minimal baik, dan respon siswa positif terhadap pembelajaran minimal 75%.

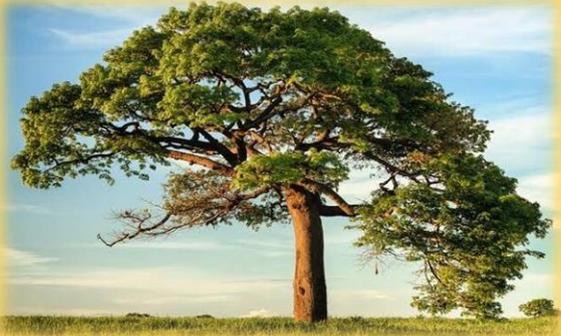
Metode

- Kartu kwartet adalah bentuk permainan kartu yang dimainkan oleh dua sampai empat orang pemain. Gambar yang terdapat pada kartun beragam, mulai dari gambar kartun superstar, hewan, bintang film dan juga dalam bentuk ilmu pengetahuan. Teori yang mendukung penggunaan media kartu kwartet ini adalah teori Piaget (Isjoni, 2014) bahwa setiap individu mengalami tingkat-tingkat perkembangan intelektual.
- Keefektifan media pembelajaran Kwartet ini didukung oleh beberapa penelitian diantaranya menurut penelitian dari (Fauziyah dkk, 2017) media pembelajaran kwartet dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang sangat mendukung proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi berminat dan dapat mengikuti pembelajaran didalam kelas dan pada penelitian ini dijelaskan bahwa media permainan *Kwartet Sains* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan presentase sebesar 84,1 % dengan kriteria yang sangat valid
- Dan menurut dari penelitian dari (Puspita dkk, 2017) bahwa kartu *Kwartet* telah melalui tahap ADDIE (Analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi) dengan rata-rata presentase keseluruhan kelayakan sebesar 98,8 % yang menunjukkan sangat layak digunakan dan media pembelajaran *Kwartet Sains* mempunyai beberapa kelebihan diantaranya 1) materi lebih mudah dihafal dan difahami, 2) membantu meningkatkan motivasi belajar dan minat belajar agar hasil belajar yang diperoleh memuaskan. Dalam penelitian (Trisaputra dkk, 2019) Proses pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*diseminate*). Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari tes belajar siswa, media pembelajaran permainan kartu kwartet dikategorikan efektif karena 80,77 % siswa mencapai ketuntasan klasikal belajar dan respon peserta didik dalam kategori baik dan positif dengan presentase 100 %.

Metode

- GAMBARAN KARTU KWARTET

MAKHLUK HIDUP & TAK HIDUP	
MAKHLUK HIDUP	MAKHLUK TAK HIDUP
TIDAK TUMBUH	TIDAK BERNAFAS



Tumbuhan termasuk makhluk hidup karena tumbuhan memiliki ciri-ciri kehidupan seperti membutuhkan makan, dapat tumbuh & berkembangbiak (reproduksi), melakukan respirasi (bernafas), dan mengeluarkan zat sisa (ekskresi).

MAKHLUK HIDUP & TAK HIDUP	
MAKHLUK HIDUP	MAKHLUK TAK HIDUP
TIDAK TUMBUH	TIDAK BERNAFAS



Manusia sedang bermain sepak bola termasuk makhluk hidup karena manusia dapat bergerak menendang bola. Selain itu manusia mempunyai ciri-ciri kehidupan seperti, bernafas, memerlukan makanan, dapat tumbuh dan berkembangbiak serta dapat mengeluarkan zat sisa.

Hasil

Berdasarkan hasil observasi, tes dan angket dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Pelaksanaan Pembelajaran	Presentase		Skor rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Pertemuan 1	2,8	2,7	2,75	Tinggi
2	Pertemuan 2	2,7	2,8	2,75	Tinggi
3	Pertemuan 3	2,7	2,8	2,75	Tinggi
Total rata-rata				2,75	Tinggi

Tabel 2. Aktivitas siswa

No	Data	Rata-Rata Nilai	Presentase (%)	Kategori
1	Aktivitas Siswa VII-B	48,8	81,3 %	Sangat Tinggi

Hasil

Tabel 3. Tes hasil Belajar Kognitif siswa

No	Rata-Rata Nilai		Rata-Rata Skor N-Gain	Rata-Rata Skor N-Gain (%)	Kategori
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
1.	59.2	72,8	0,31	31 %	Sedang

Tabel 4. Respon Siswa

No	Data	Rata-Rata Nilai	Presentase	Kategori
1.	Respon Siswa VII-B	34,1	85,4	Sangat Positif

Pembahasan

- Berdasarkan Tabel 1. diatas merupakan tabel hasil penelitian Keterlaksanaan Pembelajaran pada kelas VII B yang berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian ini didapatkan melalui pengamatan seorang pengamat1 & Pengamat 2 selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung, mulai dari pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3. Dari hasil penilaian kedua pengamat dari pertemuan 1,2 & 3 yaitu seluruh kegiatan yang telah di susun dalam rancangan proses pelaksanaan pembelajaran telah terlaksana secara keseluruhan. Skor keterlaksanaan tertinggi yaitu 3 dan skor terendah yaitu 2 sehingga pada pengamat 1 ketiga pertemuan mendapatkan nilai rata-rata 2,8, 2,7 dan 2,7 serta pada pengamat 2 mendapatkan nilai rata-rata 2,7, 2,8 dan 2,8 dapat dikatakan keterlaksanaan pembelajaran pada kedua penilaian rata-rata tersebut dikatakan sudah terlaksana dengan baik.
- Sehingga nilai rata-rata lembar keterlaksanaan pembelajaran dikatakan Efektif apabila konversi nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi (Aryani, 2018). Menurut pendapat (Estiani, 2015) metode permainan dapat membantu siswa merasa nyaman pada saat belajar dan merasa senang yang akan menjadi lebih mudah untuk mengajak mereka untuk memahami materi yang akan disampaikan

Pembahasan

- Tabel 2. merupakan tabel hasil penelitian Aktivitas Siswa pada kelas VII B yang berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian ini didapatkan melalui pengamatan seorang pengamat 1 selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Dari hasil penilaian pengamat 1 yaitu seluruh kegiatan yang telah di susun dalam rancangan aktivitas siswa telah diamati dengan baik. Skor keterlaksanaan tertinggi yaitu 3 dan skor terendah yaitu 2 sehingga pada pengamat 1 mendapatkan nilai rata-rata 81,3 % dapat dikatakan bahwa kriteria aktivitas pembelajaran siswa yaitu Sangat Baik setelah siswa diberikan *treatment* berupa media kwartet sains.
- Menurut dari penelitian Puspita Kepraktisan media permainan *Quartet Sains* dari hasil aktiitas siswa memperoleh presentase sebesar 83,12 % dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan media permainan *Quartet Sains* sangat praktis digunakan. Yang membantu memahami materi klasifikasi makhluk hidup serta mampu melatih kemampuan berkomunikasi siswa. Menurut pendapat Sardiman menyatakan penggunaan media permainan dalam proses kegiatan belajar merupakan sesuatu yang menyenangkan selain itu siswa dapat terlibat secara aktif dalam belajar. Selain itu penelitan Baskoro menyatakan bahwa peningkatan keaktifan siswa juga disebabkan oleh beberapa faktor, selain adanya peningkatan aktivitas siswa juga didukung oleh hasil wawancara dan angket terbuka.

Pembahasan

- Tabel 3. merupakan tabel hasil penelitian Hasil Belajar Kognitif Siswa pada kelas VII B yang berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian ini didapatkan melalui uji *Pretest* dan *Posttest*. Hasil *Pretest* didapatkan dari uji *Pretest* siswa yang dilakukan sebelum siswa mendapatkan perlakuan dan hasil *Posttest* didapatkan dari hasil *Posttest* siswa yang dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan. Berdasarkan tabel 8, Rata-rata nilai *Pretest* adalah 59,2 dan rata-rata nilai *Posttest* adalah 72,8. Berdasarkan grafik 3 dan 4 didapatkan bahwa 29 siswa nilainya naik, 1 siswa nilainya tetap dan 2 siswa nilainya turun. Selain itu dapat diketahui juga bahwa skor N-Gain terendah adalah -0,4 yaitu pada siswa yang mengalami penurunan nilai dan skor tertinggi adalah 0,7 yaitu pada siswa yang nilainya naik. Pada grafik 5 didapatkan presentase ketuntasan siswa yang meliputi presentasi tuntas sebesar 75% dan presentase tidak tuntas sebesar 25 % dengan rata rata skor N-Gain pada kelas VII-B adalah 0,31 dengan kriteria sedang Hal tersebut menunjukkan bahwa media kuartet sains cukup efektif digunakan sebagai media pembelajaran dan media kuartet sains juga berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.
- Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan (Melliani, 2017) menjelaskan bahwa adanya hubungan positif yang signifikan media *kwartet sains* terhadap hasil belajar Hubungan media pembelajaran *kwartet* dengan hasil belajar ketika siswa telah berhasil menyelesaikan kegiatan pembelajaran dan bisa memperoleh hasil akhir yang telah diharapkan. Berarti bisa dikatakan media *kwartet* ini sangat efektif dan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Dengan adanya media permainan *kwartet* sebagai media pembelajaran siswa. Siswa akan merasa lebih menyenangkan dan merasa tidak bosan dan membantu agar lebih mudah memahami konsep materi pembelajaran yang sulit dipahami.

Pembahasan

- Tabel 4. merupakan tabel hasil penelitian Respon Siswa pada kelas VII B yang berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian ini didapatkan melalui pengamatan seorang pengamat 1 setelah kegiatan proses pembelajaran selesai. Dari hasil penilaian pengamat 1 yaitu seluruh kegiatan yang telah di susun dalam rancangan respon siswa telah terisi dengan benar. Skor Respon Siswa tertinggi yaitu 4 dan skor terendah yaitu 3 sehingga didapatkan nilai rata-rata respon siswa 34,1. Pada grafik 6 didapatkan sebanyak 27 siswa menjawab sangat positif dan 5 siswa menjawab positif dan memperoleh presentase rata-rata seluruhnya yaitu 85,4 % yang dapat dikatakan bahwa kriteria respon siswa yaitu Sangat Positif setelah siswa diberikan treatment berupa media *kwartet sains*.
- Dalam hal ini didukung oleh penelitian Trisaputra bahwa instrumen dapat dikatakan baik jika sekurang-kurangnya 80% dari seluruh responden menjawab sangat positif atau positif atau rata-rata dari skor penilaian berada dalam kategori positif. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamid bahwa pembelajaran yang menyenangkan biasanya dilakukan dengan cara humor, bermain peran, permainan dan demonstrasi,

Temuan Penting Penelitian

Keterbaruan dalam penelitian ini adalah menggunakan media pembelajaran kuartet sains dikarenakan sekolah SMP Negeri 3 Porong belum pernah menggunakan media visual. Dan media Kwartet Sains ini cocok untuk pembelajaran siswa secara luring. Media kuartet sains ini juga berperan besar untuk siswa untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena media pembelajaran Kwartet Sains ini didesain menarik sekaligus menyenangkan buat pembelajaran di sekolah.

Manfaat Penelitian

Manfaat Teoritis

- Hasil penelitian ini akan memberikan sumbangsih bagi ilmu pengetahuan, khususnya bagi proses pendidikan dan implementasinya dalam pembelajaran IPA
- Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam membimbing siswa dengan menggunakan media pembelajaran kwartet sains pada pembelajaran IPA

Manfaat Praktis

- Bagi peserta didik

Dengan menerapkan media kwartet sains pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa

- Bagi Guru

Dengan penerapan media kwartet sains guru dapat memiliki gambaran, alternatif lain terhadap variasi media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran

- Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menjadi rujukan, sumber informasi, dan sumber referensi peneliti selanjutnya agar bisa lebih dikembangkan dalam materi yang lainnya agar bisa membantu meningkatkan kualitas peserta didik.

Referensi

- T. A. Fauziyah and Isnawati, “Pengembangan Media Permainan Sains Quartet untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Berkomunikasi,” *E-Journal Unesa*, vol. 05, no. 02, pp. 131–137, 2017. I.
- P. Sari, A. Sari, R. Fazlia, and I. Rahmayani, “Pengembangan Media Kartu Kuartet pada Materi Asam Basa untuk Meningkatkan Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 6 Banda Aceh,” *J. Ilm. Mhs. Pendidik. Kim.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2017, [Online]. Available: <http://www.jim.unsyiah.ac.id/pendidikan-kimia/article/view/3398>
- A. Trisaputra, I. Ismail, and Z. Umar, “Pengembangan Permainan Kartu Kwartet Sebagai Media Pembelajaran Biologi Kelas Xi Ipa Sman 4 Luwu Timur,” *J. Al-Ahya*, vol. 1, no. 2, pp. 23–41, 2019.
- Y. Meiliani, “Pengaruh Metode Permainan Media Kartu Kuartet Terhadap Hasil Belajar Siswa Sub Materi Vertebrata,” *Edumedia J. Kegur. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–54, 2017, [Online]. Available: <http://jurnal.unka.ac.id/index.php/fkip/article/view/102>
- W. D. Aryani, “Implementasi TGT Berbantuan Media Kartu Kuartet Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas VII A SMPN 1 Kandeman,” *Harmon. J. Pembelajaran IPS dan PKN*, vol. 3, no. 2, pp. 115–133, 2018.
- Sugiyono, “Dampak Pemasaran Online Terhadap Perilaku Pembelian Konsumen Studi Kasus Mahasiswa Ekonomi Angkatan 2017 Universitas Tidar Magelang,” *J. Online Mhs. Manaj.*, vol. 1, no. 1, 2019.

TERIMAKASIH 😊

