

## Pengaruh penggunaan media animasi terhadap hasil belajar siswa pada materi pencernaan manusia kelas V sekolah dasar

Melani Amalia<sup>1</sup>, Akhmad Nugraha<sup>2</sup>, Edi Hendri Mulyana<sup>3</sup>

Prodi PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia kampus Tasikmalaya, Indonesia

<sup>1</sup> melanial20@upi.edu, <sup>2</sup> akhmadnugraha@upi.edu, <sup>3</sup> edihm@upi.edu

### Abstract

Learning in education needs to be improved again, one of which is by using more fun learning media. In learning science in elementary schools, it is necessary to have media that is fun and better understood by students so that the material delivered is better. One of the media that can be used in science learning is animation media. This media can attract students' attention with visual audio. Animation media in science learning can be applied to the digestive system material in humans. With real impressions shown in the form of digestive videos that start from the mouth to the anus. With the animation media used in science learning, it is expected that students can improve significant learning outcomes. In this study using a quasi-experimental method or also called a quasi-experimental which is a type of quantitative method. The subjects in this study were fifth grade students at SDN 1 Sukamanah. The population in this study were 40 students. The instruments used in this study were multiple choice questions. This research was conducted to determine between the experimental class and the control class with the treatment used. So that there is influence or not the animation media. The research results show an increase in learning outcomes with the use of animated media.

**Keywords:** animation media, science, learning outcomes.

### Abstrak

Pembelajaran dalam pendidikan perlu ditingkatkan kembali, salah satunya dengan penggunaan media pembelajaran yang lebih menyenangkan. Dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar perlu adanya media yang menyenangkan dan lebih dipahami oleh siswa agar materi yang disampaikan lebih baik. Salah satu media yang dapat digunakan dalam mata pembelajaran IPA yaitu media animasi. Media ini dapat menarik perhatian siswa dengan audio visual. Media animasi dalam pembelajaran IPA dapat diterapkan dalam materi sistem pencernaan pada manusia. Dengan tayangan yang nyata yang ditunjukkan dalam bentuk video pencernaan yang dimulai dari mulut sampai ke anus. Dengan media animasi yang digunakan dalam pembelajaran IPA tersebut diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar yang signifikan. Dalam penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen atau juga disebut eksperimen semu yang merupakan jenis dari metode kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini yakni siswa kelas V SDN 1 Sukamanah. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 40 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda. Pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan adanya perlakuan yang digunakan. Sehingga ada pengaruh atau tidaknya media animasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan penggunaan media animasi.

**Kata Kunci:** media animasi, IPA, hasil belajar.

### 1. Pendahuluan

Pendidikan mengalami perkembangan dengan semakin berkualitaskan sumber daya manusia serta semakin canggihnya teknologi yang terus berkembang. Dengan pendidikan yang berkualitas maka pembelajaran akan berjalan dengan baik dan akan tercapainya tujuan yang diinginkan. Pembelajaran yang berkualitas tentunya didukung dengan sarana dan prasarana yang baik pula agar terciptanya pendidikan yang berkualitas bagi setiap orang.

Terdapat makna pembelajaran yang terdapat dalam Undang Undang NO.20 Tahun 2003 mengenai sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan sebagai suatu proses interaksi yang terjadi antara pendidik dan peserta didik serta sumber belajar yang mendukung dalam

lingkungan sekolah (Saifulloh & Darwis, 2020). Pembelajaran akan berjalan dengan baik dengan adanya dukungan dari berbagai pihak yakni pendidik, peserta didik, serta bahan ajar yang mendukung. Salah satu pembelajaran yang terdapat di Sekolah Dasar adalah IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Menurut Permatasari, Al Ghozali, & Purwati (2022) menyatakan bahwa suatu pengetahuan yang didapatkan dari proses pengamatan yang disusun secara sistematis pada gejala-gejala alam serta kebendaannya. Oleh karena itu, IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang berada di Sekolah Dasar sebab dapat mencakup gejala-gejala alam yang berada disekitar peserta didik.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar mempunyai tujuan yakni dapat mengembangkan pengetahuan mengenai sains yang berada pada lingkungan sekitar peserta didik yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, dapat mengembangkan keterampilan untuk memecahkan suatu masalah dengan mudah (Prasetyo, 2017). Pembelajaran IPA ini dapat mengembangkan potensi sains peserta didik dengan secara sederhana yang mudah dipahami. Pendidik perlu menjadikan pembelajaran IPA lebih menyenangkan dan disajikan dengan secara menarik bagi peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dapat dijadikan sebagai cara untuk menjadikan pembelajaran IPA lebih menarik dan menyenangkan.

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu alat yang dapat membantu dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi dengan menarik kepada peserta didik untuk mencapai tujuan (Surata, Sudiana, & Sudirgayasa, 2020). Media pembelajaran dapat digunakan oleh untuk menyampaikan materi kepada peserta didik dengan lebih mudah. Tetapi pendidik perlu mempertimbangkan media pembelajaran yang dipakai dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang harus menarik perhatian peserta didik agar tidak membuat peserta didik bosan.

Animasi merupakan suatu kumpulan gambar yang dibuat dengan adanya proses pengeditan sehingga menjadi gambar yang bergerak dengan secara berurutan. Animasi ini menampilkan gambar dengan kecepatan yang tinggi dan dengan urutan gambar yang berubah ubah sehingga menghasilkan gambar yang bergerak (Trisiana, 2020). Animasi ini dapat memberikan ketertarikan kepada peserta didik dalam pembelajaran. Dengan adanya gambar yang bergerak dan lebih menarik dapat membuat materi yang disampaikan dapat dicerna dengan baik oleh peserta didik.

Media animasi adalah suatu tayangan dengan terdapat gabungan antara grafik, media teks, gambar serta suara yang menghasilkan aktivitas yang bergerak. Media animasi ini dapat menyederhanakan yang rumit dengan adanya gambar dan suara yang lebih dapat dimengerti. Sehingga media animasi ini dapat digunakan dalam penyampaian materi dengan adanya visualisasi yang menarik (Dewi, 2018). Media animasi ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran, salah satunya dapat digunakan di Sekolah Dasar untuk menunjang media dalam pembelajaran. Media animasi yang digunakan berupa video pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman yang baik kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pendidik dapat menggunakan media animasi dalam memberikan materi pembelajaran kepada peserta didik.

Sistem pencernaan dapat dikatakan sebagai proses penghancuran makanan yang terjadi dalam tubuh untuk menjadi ukuran yang lebih halus dengan menggunakan enzim yang terdapat dalam organ organ tubuh. Dalam system pencernaan manusia terdapat 2 proses pencernaan yaitu proses pencernaan secara kimiawai dan proses pencernaan secara mekanik (Tresnaasih, 2020). Pencernaan dalam tubuh manusia untuk menjadikan makanan lebih halus serta dapat menambah asupan pada tubuh manusia agar lebih sehat dan kuat. Enzim-enzim yang terdapat dalam tubuh manusia dapat mempermudah dalam proses penghancuran makanan yang diserao oleh tubuh.

Sistem pencernaan manusia terdiri dari 6 bagian, yakni mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus. *Pertama*, mulut merupakan proses masuknya makanan ke dalam tubuh. Dalam mulut tersebut dibantu oleh gigi, lidah. Dan kelenjar air liur untuk memproses makanan agar dapat dicerna oleh alat pencernaan selanjutnya. *Kedua*, kerongkongan merupakan organ pencernaan yang menghubungkan mulut dengan lambung untuk memcerna makanan. Otot yang terdapat dalam

kerongkongan membantu makanan untuk dapat masuk ke lambung. *Ketiga*, Lambung adalah suatu kantung besar yang terdapat disebalah kiri rongga perut untuk menampung makanan dari kerongkongan. Lambung mempunyai 3 bagian yakni bagian atas, bagian tengah, serta bagian bawah. Dalam lambung ini makanan diolah serta dapat membunuh kuman yang terdapat dalam makanan. *Keempat*, usus halus berfungsi sebagai tempat penyerapan sari-sari makanan yang telah diproses oleh lambung. Dalam usus halus ini terdapat beberapa bagian yakni usus dua belas jari (duodenum), usus kosong (jejenum), dan usus penyerap (ileum). *Kelima*, usus besar yakni berfungsi sebagai proses pembusukan makanan yang telah diolah dalam organ sebelumnya serta terjadi pula penyerapan air yang terdapat dalam makanan. *Keenam*, anus berfungsi sebagai tempat keluarnya fases atau makanan yang telah diolah dalam tubuh. Fases ditampung terlebih dahulu dalam rectum dan selanjutnya dibuang melalui anus. Dalam anus ini terdapat otot spinkter return yang berfungsi mengatur pembukaan serta penutupan anus. Proses defeksi atau buang air besar terjadi secara sadar disebabkan adanya kontraksi pada otot dinding perut serta adanya pengenduran otot sfingter anus dan juga kontraksi kolon serta rectum (Tresnaasih, 2020).

Hasil belajar dapat dartikan sebagai suatu kemampuan yang dimiliki peserta didik yang diterima setelah pembelajaran berlangsung. Setelah dilakukan pembelajaran akan mendapatkan pengalaman yang mencakup ranah kognitif, ranah afektif serta ranah psikomotorik. Dalam proses pembelajaran peserta didik akan memperoleh ilmu pengetahuan baru serta ketarampilan dari proses belajar. Peserta didik akan mencapai kemajuan-kemajuan serta dapat meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran (Nurrita, 2018). Pembelajaran yang dilakukan di Sekolah memberikan pengalaman yang berharga bagi peserta didiknya untuk dapat menambah wawasan serta keterampilan.

Benjamin S. Bloom menyatakan bahwa terdapat 6 jenis prilaku yang terdapat dalam ranah kognitif yakni: 1) pengetahuan, kemampuan yang dimiliki dalam mengingat sesuatu hal yang berkenaan dengan fakta, peristiwa, teri, kaidah, metode serta prinsip; 2) pemahanan, adanya kemampuan dalam memahami atau memangkan dari suatu makna dan arti mengenai makna yang telah dipelajari; 3) penerapan, suatu kemampuan yang mencakup dalam menerapkan dari suatu metode atau kaidah yang didapat dari masalah yang baru atau secara nyata; 4) analisis, mampu membuat struktur dari bagian bagian yang belum terstruktur menjadi lebih sistematis dan mampu dipahami dengan baik; 5) sintesis, adanya kemampuan dalam pembentukan suatu pola yang baru misalnya dari suatu masalah yang besar dapat menjadikan pola yang lebih kecil; dan 6) evaluasi, adanya cakupan dari kemampuan yang membentuk pendapat mengenai beberapa hal yang akhirnya dapat ditemui kesimpulannay (Dimiyati dan Mudjiono, 2006).

Dalam hasil belajar terdapat pula factor factor yang mempengaruhi dari hasil belajar yang dilakukan oleh peserta didik yakni factor internal dan factor eksternal. Faktor internal berasal dari diri sendiri yang terdiri dari: 1) factor jasmaniah, yang bersifat bawaan ataupun yang muncul dari dirinya sendiri, misalnya cacat tubuh, panca indra tidak berfungsi dengan baik, dan lain sebagainya; 2) factor psikologi, factor inipun bersifat bawaan ataupun yang dberasal dari dirinya sendiri dan terdiri dari beberapa factor yakni factor intelektual yang terdapat pada potensi yang dimiliki dan factor nonintelektif yang berasal dari kepribadian tertentu; 3) factor kemarangan fisik maupun psikis. Selain factor internal terdapat pula factor eksternal yang berasal dari luar diri. Faktor ini terdiri atas factor social, factor budaya, factor lingkungan fisik, factor lingkungan spiritual dan keagaman (Sugihartono, dkk; 2007, hlm 76-77).

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperimen. Metode ini merupakan suatu metode yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu perlakuan yang diberikan. Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Sugiono (2017) metode eksperimen dapat dikatakan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Sukamanah Kecamatan Cipedes Kota Tasikamalaya dengan sampel 20 siswa di kelas VA dan 20 siswa dikelas VB. Pengumpulan data yang dilakukan adalah tes

berupa tes objektif pilihan ganda. Tes dilakukan untuk dapat mengukur pengetahuan peserta didik mengenai pembelajaran dengan materi pencernaan ada manusia.

**3. Hasil dan Diskusi**

**Hasil Pre-Test**

Prestest dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik mengenai materi pencernaan. Pretest ini dilakukan didua kelas yakni kelas VA (kelas eksperimen) serta kelas VB (Kelas kontrol). Pretest dilakukan untuk dapat melihat adanya peningkatan atau tidaknya pada akhir pemberian tesnya. Hasil pretest dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 1. Hasil Pretest**

Skor	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Tertinggi	80	75
Terendah	35	25
Mean	54	54
Standar Deviasi	4	4

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat hasil dari pretes dikelas eksperimen dan kelas kontrol mengenai materi system pencernaan pada manusia pada mata pelajaran IPA dikelas 5. Skor tertinggi dari nilai pretes pada kelas eksperimen yakni 80. Berbeda dengan kelas kontrol yang lebih kecil nilai tertingginya dari pada kelas eksperimen yakni 75. Dengan selisih perbedaan skornya yakni 5. Adapun nilai terendah setelah melakukan prestes yakni dikelas eksperimen dengan skornya adalah 35, sedangkan dikelas kontrol skornya adalah 25. Dengan selisih skor yaitu 10. Sehingga kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih baik dibanding dengan kelas kontrol pada prestes yang telah dilakukan.

Mean atau nilai rata rata pada hasil pretest yang telah dilakukan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki persamaan nilai yakni 54. Standar deviasi dari kelas eksperimen dan kelas kontrol pun sama hasilnya yakni 4. Dengan demikian, dari skor tertinggi dan terendah memiliki perbedaan namun tidak terlalu jauh perbedaanya. Namun pada mean dan standar deviasinya yakni sama skornya anantara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Hasil Post Test**

Setelah melakukan pretest selanjutnya melakukan posttest untuk mengetahui adakah perbedaan setelah melakukan perlakuan. Post tes dilakukan dikelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan soal yang sama dengan soal pretest. Hasil posttest dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2. Hasil Posttes**

Skor	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Tertinggi	100	95
Terendah	65	60
Mean	87	77
Standar Deviasi	7	6

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil dari posttest yang telah dilakukan dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Skor tertinggi dari kelas eksperimen yakni 100, sedangkan skor tertinggi pada kelas kontrol yakni 95 sehingga terdapat perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun skor tertendah dari kelas eksperimen yakni 65 dan untuk skor terendah pada kelas kontrol yakni 60 dengan selisih nilai 5. Sehingga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan skor tertinggi dan terendah yang berbeda. Selain itu terdapat skor mean dari kelas eksperimen yakni 87 sedangkan pada kelas kontrol skor mean yakni 77. Adapun standr deviasi dari kelas eksperimen yakni 7 dan dari kelas kontrol yakni 6 dengan selisih nilai 1. Dengan demikian, terdapat perbedaan antara

kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam perbandingan skor tertinggi, terendah, mean dan standar deviasinya.

**Menguji Analisis Prasarat**

Pada uji normalitas data diperoleh perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 3. Uji Normalitas Data Post Test**

Kelas	N	Uji KS	Mean	Keterangan
Eksperimen	20	7	14,0671	Normal
Kontrol	20	6	11,0705	Normal

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa kelas eksperimen dengan jumlah sampel 20 pada uji KS atau chi kuadratna memperoleh nilai yaitu 7 dengan  $dk = 5\%$  sehingga mean yang diperoleh yakni 14,0671. Dengan demikian, nilai chi kuadrat hitung lebih kecil dari chi kuadrat tabel ( $7 < 14,0671$ ) sehingga data variabel pada kelas eksperimen terdistribusi secara normal. Adapun kelas kontrol dengan jumlah sampel yakni 20. Nilai pada uji KS yakni 6 dengan nilai  $dk = 5\%$  sehingga diperoleh meannya yakni 11,0705. Sehingga nilai chi kuadrat hitung lebih kecil dari chi kuadrat tabel ( $6 < 11,0705$ ), maka dapat dikatakan bahwa data variabel X terdistribusi secara normal.

Adapun uji homogenitas dlam post test yakni sebagai berikut:

**Tabel 4. Uji Homogenitas Data Post Test**

Kelas	Mean	Keterangan
Eksperimen	3	Homogen
Kontrol	1	Homogen

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui uji homogenitas dari data post test pada kelas eksperimen dengan mean 3 dengan taraf signifikansinya yakni 5%, dengan tampak bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $3 < 3,20$ ) sehingga uji tersebut besifat homogen. Selanjutnya dengan kelas kontrolpun memiliki jumlah mean yakni 1 sehingga tampak bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1 < 4.38$ ) maka kelas kontrol ini memiliki sifat homogen. Degan demikian, uji homogenitas dapat dikatakan homogen jika  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ .

**Uji t-test**

Setelah dilakukannya uji prasarat yang telah memenuhi pada post test, maka selanjutnya dilakukanlah uji t-tets dengan menguji hipotesis pada pststest yang telah dilakukan. Adapun hasil dari uji t-test yakni sebagai berikut:

**Tabel 5. Hasil Data Perhitunga Hipotesis Posttest**

Kelas Eksperimental	df	t-hitung	t-tabel
Posttest	38	3,526	2,024

Dari hasil tabel 5 diatas menunjukkan bahwa data perhitungan hipotesis yang dilakukan yakni posttest yang dilakukan pada kelas eksperimen memperoleh nilai df yaitu 38 sehingga taraf signifikasi pada 5% yakni 2,024. T-hitung yang diperoleh yakni 3,526 yang didapat dari perhitngan eksperimen. Denga demikian, uji t-hitung lebih besar dari t-tabel ( $3,526 > 2,024$ ). Maka penelitian yang telah dilakukan yaitu H1 diterima dan H0 ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa media animasi ini berpenaruh secara signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, media animasi yang digunakan dalam pembelajaran IPA dengan materi ajar pencernaan pada manusia memilik pengaruh disebabkan dapat meningkatnya hasil belajar siswa secara signifikan.

Media pembelajarn yang menarik dapat menjadikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Dengan media animasi yang digunakan dalam pembelajaran IPA dengan materi ajar pencernaan manusia tentunya dapat membuat pembelajaran yang lebih meningkatkan minat siswa dengan adanya

visual dan audio yang menarik. Pembelajaran yang tidak monoton akan lebih meningkatkan siswa dalam belajar dan memahami pesan yang disampaikan.

Penggunaan media animasi ini akan lebih memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan. Siswa menjadi lebih antusias, aktif, dan memiliki rasa senang dalam belajar. Dengan penggunaan media animasi ini akan membuat siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya. Dengan demikian, penggunaan media animasi dalam pembelajaran dapat membuat guru lebih efisien dalam menyampaikan materi dan siswapun akan lebih aktif dalam kelas serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa penggunaan media animasi dalam mata pelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar dapat menumbuhkan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan media gambar yang digunakan. Adanya visual dan audio yang dihasilkan oleh media animasi ini menumbuhkan siswa dalam belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif. Dengan pretest dan post test yang telah dilakukan dikelas VA dan VB menunjukkan hasil yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar siswa di kelas VA sangat baik dengan adanya penggunaan media animasi. Hal ini menunjukkan media animasi merupakan salah satu media yang dapat menarik perhatian siswa dan dapat membuat pembelajaran tidak monoton. Melalui pemilihan media animasi yang tepat dapat membuat hasil belajar siswa juga meningkat.

#### **5. Referensi**

- Dewi, Ayu, Cintya. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Berbantuan Media Animasi Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(3), 165-173.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nurrita, Teni. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 3(1), 171.
- Permatasari, Fitri., Al Ghozali, Muhammad, Iqbal., & Purwati, Ratna. (2022). Efektivitas Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun Kabupaten Cirebon. *Journal of Basic Education*, 3(1), 110-116.
- Prasetyo, Sigit. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Android Untuk Siswa SD. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 1(1), 121-140.
- Saifulloh, A. M., & Darwis, M. (2020). Dalam Meningkatkan Efektivitas Proses Belajar Mengajar Di Masa Pandemi Covid-19. *Bidayatuna*, 03, 285-311.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan* (hlm 76-77). Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surata, I. K., Sudiana, I. M., & Sudirgayasa, I. G. (2020). Meta-analisis media pembelajaran pada pembelajaran biologi. *Journal of Education Technology*, 4(1), 22-27.
- Tresnaasih, Ichi. (2020). *Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas XI*. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal DIKDAS dan DIKMEN: SMAN 3 Kuningan.
- Trisiana, Anita. (2020). Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10 (2), 31-41.