

## Penggunaan Media Animasi pada Kompetensi Memahami Dasar-Dasar Sistem Hidraulik Siswa SMK Teknik dan Bisnis Sepeda Motor

Fritman Dalito<sup>1</sup>, Wiyogo<sup>2</sup>, Jhonni Rentas Duling<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Palangka Raya  
E-mail: <sup>1</sup>fritmandalito@gmail.com

**Abstracts.** This study aims to: Determine the effect of the use of animation media on the competence to understand the basics of hydraulic systems to improve student learning outcomes in class X Engineering and Business of Motorcycle Bikes at SMK Negeri 1 Palangka Raya. The population in the study applied was all students of class X Motor in SMK 1 Palangka Raya second semester Academic Year 2018/2019. The research sample chosen was class X Engineering and Motorbike Business with students totaling 31 students. The instruments applied in this study are: observation sheets of teacher and student activities, questionnaire sheets of student responses to the use of animation media on learning and student learning outcomes tests. Based on the results of research conducted with the use of animation media in Competence Basics of Hydraulic Systems in class X Engineering and Motorcycle Business, has an influence on student learning outcomes, where the level of achievement in learning with the use of animation media is 89.4% with very achievable information because there are at the percentage of 80% -100%, and the completeness of student learning in classical is at the percentage of 87%, so it can also be declared very complete.

**Keywords:** animation media, learning outcomes, hydraulic systems

### Pendahuluan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) Nomor 20 tahun 2003 pasal 15, menyatakan pendidikan menengah kejuruan bertujuan untuk menyiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan yang dijabarkan oleh Dikmenjur (2003) salah satunya adalah membekali peserta didik dengan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) agar mampu mengembangkan diri sendiri melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenjang pendidikan menengah yang khusus mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja, berwirasusaha dan mampu bersaing. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan SMK memiliki banyak sekali program keahlian. Dengan diberlakukannya keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah tentang Spektrum keahlian pendidikan menengah kejuruan, menjadikan SMK saat ini memiliki 145 kompetensi keahlian, dimana salah satunya adalah kompetensi keahlian teknik dan bisnis sepeda motor.

Masalah dalam kehidupan selalu ada dan harus dipecahkan, seperti halnya masalah yang terjadi di bidang pendidikan. Rendahnya hasil belajar siswa menjadi kendala untuk mencapai tujuan dari pembelajaran yang diharapkan [1]. Pembelajaran yang berlangsung efektif dan efisien dalam tujuan meningkatkan kemampuan siswa, menjadi harapan dalam bidang pendidikan untuk menciptakan siswa yang terampil, kompeten, cerdas, berakhlak mulia dan berkarakter. Untuk mengatasi masalah

rendahnya hasil belajar siswa, diperlukannya solusi untuk memecahkan masalah tersebut yaitu dengan dilakukannya penelitian [2].

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada kelas X Teknik dan Bisnis Sepeda Motor (TBSM) di SMK Negeri 1 Palangka Raya, pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif, mata pelajaran tersebut menerapkan KKM nilai ulangan semester genap sebesar 70 pada tahun ajaran 2017/2018. Jumlah siswa teknik dan bisnis Sepeda Motor Kelas X sebanyak 33 Siswa, dimana tingkat kemampuan belajar siswa yang mencapai nilai KKM ulangan semester genap hanya sebanyak 16 orang dengan persentase 48,49%. Sedangkan, sebanyak 17 orang siswa yang tidak mencapai nilai KKM dengan persentase 51,51%. Dapat disimpulkan berdasarkan dari data yang ada, ketuntasan nilai ulangan semester genap siswa masih banyak tidak mencapai KKM.

Media adalah alat yang digunakan menyampaikan pesan-pesan atau informasi. Media sangat banyak macamnya, seperti media gambar, audio, audio-visual, animasi dan lain-lain sebagainya [3]. Media dapat meningkatkan semangat dan minat siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Penggunaan media animasi berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pokok organ pencernaan manusia [4].

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi pada kompetensi memahami dasar-dasar *system* hidraulik untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Teknik dan Bisnis Sepeda Motor SMK Negeri 1 Palangka Raya.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMKN 1 Palangka Raya Semester II Tahun Ajaran 2018/2019. Dari seluruh kelas yang menjadi populasi penelitian, maka peneliti mengambil 1 kelas sebagai sampel yaitu kelas X Teknik dan Bisnis Sepeda Motor yang berjumlah 31 siswa. Perlakuan yang diterapkan berupa pembelajaran dasar-dasar *system* hidraulik dengan Penggunaan media animasi pada kegiatan pembelajaran. Tahap Persiapan Penelitian yang dilakukan berupa: (1) menetapkan dimana tujuan tempat penelitian dilakukan, (2)

menentukan kelas yang menjadi sampel penelitian, (3) membuat instrumen penelitian dalam bentuk lembar observasi aktivitas guru dan siswa, soal-soal tes hasil belajar serta angket respon siswa, (4) meminta izin penelitian pada instansi bersangkutan/terkait, (5) mengadakan uji coba instrumen yang berupa soal-soal tes penelitian, (6) menganalisis data dari instrumen yang diujikan [5].

Sedangkan tahap pelaksanaan penelitian yang dilakukan adalah: (1) mengadakan *Pre Test* (tes awal) pada sampel yang dipilih atau terpilih untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa pada pembelajaran kompetensi memahami dasar-dasar *system* hidraulik, (2) kelas sampel yang dipilih, diberikan perlakuan berupa pembelajaran dasar-dasar *system* hidraulik dengan Penggunaan media animasi pada kegiatan pembelajaran, (3) memberikan penilaian terhadap lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, (4) kelas sampel yang telah diberikan perlakuan dengan pembelajaran penggunaan media animasi diberikan soal *post test* (tes akhir) yang memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media animasi pada hasil belajar siswa setelah pembelajaran, (5) memberikan lembar angket respon siswa kepada siswa,serta meminta siswa mengisi atau menjawab lembar angket respon tersebut setelah pembelajaran dengan Penggunaan media animasi.

Alat-alat yang digunakan pada saat pengumpulan data berupa: (1) laptop, (2) LCD proyektor, (3) modul pembelajaran, (4) papan tulis, (5) spidol, (6) file tayangan animasi, (7) power point, (8) lembar observasi aktivitas guru, (9) lembar observasi aktivitas siswa, (10) Lembar tes hasil belajar siswa, (11) angket respon siswa.

## Hasil dan Pembahasan

Tahap awal pada penelitian dilakukan dengan pemberian tes awal (*Pre test*) dengan soal yang sudah diujicobakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan siswa mengenai materi yang akan di sampaikan. Untuk mengetahui hasil dari pembelajaran dengan penggunaan media animasi digunakan tes akhir (*Post Test*).

### Aktivitas Guru dan Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran

Pada saat sebelum memulai kegiatan pembelajaran ke pokok pembahasan materi pembelajaran, kegiatan diawali dengan memberikan soal sebagai bentuk *Pre test*, lalu siswa mengerjakan soal *pre test* tersebut. Untuk tahap selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan dan siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Pada tahap kedua guru menciptakan kondisi belajar murid untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang jadi lebih tertib dan lebih tenang pada saat kegiatan pembelajaran, siswa menjadi antusias untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, dan suasana kelas menjadi tenang dan tertib [6]. Pada tahap ketiga guru menjelaskan materi secara berurutan mengenai materi pembelajaran, siswa memperhatikan penjelasan yang di lakukan guru. Pada tahap ke empat, guru menayangkan animasi mengenai materi yang di bahas, siswa memperhatikan tayangan animasi dan memahami. Sambil animasi ditayangkan, guru juga membimbing siswa dengan menjelaskan dari tayangan animasi yang digunakan sebagai media pembelajaran. Pada tahap selanjutnya guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan dari pengamatan penayangan animasi, siswa memberikan kesimpulan dari animasi yang ditayangkan. Pada tahap terakhir guru memberikan evaluasi dengan memberikan soal untuk mengetahui umpan balik dari pembelajaran. Siswa melakukan evaluasi dengan mengerjakan soal [7] [8].

Aktivitas pembelajaran antara guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan penggunaan media animasi diamati oleh peneliti dan juga sebagai pengamat. Peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan siswa dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian, dimana pengamatan yang dilakukan menunjukan bahwa selama kegiatan pembelajaran yang berlangsung, guru berperan sebagai pengelola kelas dan pengajar berjalan dengan baik [4].

### Obresrvasi Aktivitas Guru

Kegiatan obersvasi aktivitas guru dilakukan pada saat dimulainya kegiatan pembelajaran berlangsung, aktivitas guru yang diamati pada pembelajaran adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Observasi Kegiatan Aktivitas Guru

No	Aspek Yang Dinilai	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Merumuskan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan.					√
2	Menciptakan kondisi belajar murid untuk melaksanakan kegiatan belajar.					√
3	Guru menjelaskan materi secara berurutan					√
4	Guru menayangkan animasi mengenai materi pembelajaran.					√
5	Guru membimbing siswa saat melakukan kegiatan pelajaran.					√
6	Guru meminta siswa untuk berikan kesimpulan dari pengamatan penayangan animasi.					√
7	Guru memberikan evaluasi pada siswa.					√
Total skor					30	
Skor rata-rata = $\frac{\text{total skor}}{7}$					4,3	

Keterangan kriteria skor :

- 1 = Sangat Buruk
- 2 = Buruk
- 3 = Sedang
- 4 = Baik
- 5 = Sangat baik

Berdasarkan data hasil observasi yang diperoleh dari tabel di atas, bahwa :

- a. Merumuskan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan sangat baik.
- b. Menciptakan kondisi belajar murid untuk melaksanakan kegiatan belajar dengan baik.
- c. Guru menjelaskan materi secara berurutan dengan baik.
- d. Guru menayangkan animasi mengenai materi pembelajaran dengan sangat baik.
- e. Guru membimbing siswa saat melakukan kegiatan pelajaran dengan baik.
- f. Guru meminta siswa untuk berikan kesimpulan dari pengamatan penayangan animasi dengan baik.

g. Guru memberikan evaluasi pada siswa dengan baik.

**Tabel 2.** Skor Aktivitas Guru

Skor	Kriteria
Skor rata-rata <1,5	Kurang
1,5 ≤ Skor rata-rata < 2,5	Cukup
2,5 ≤ Skor rata-rata < 3,5	Baik
3,5 ≤ Skor rata-rata ≤ 4	Baik sekali

**Sumber :** [9]

Jadi, berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa aktivitas guru berjalan serta terlaksana dengan Baik Sekali karena ada di atas skor 4.

Selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan Media Animasi, aktivitas guru diamati oleh pengamat dan hasilnya menunjukan pembelajaran berjalan dengan lancar atau sesuai yang diharapkan yang dapat dilihat pada tabel observasi aktivitas guru yang terdapat pada tabel 2, yaitu bagaimana langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru seperti merumuskan tujuan pembelajaran, menciptakan kondisi belajar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, menjelaskan materi secara berurutan, menayangkan video animasi mengenai materi pembelajaran, serta membimbing siswa saat melakukan kegiatan pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kesimpulan dari pengamatan penayangan animasi, serta memberikan evaluasi kepada siswa dan semuanya berlangsung dengan rata-rata baik.

Berdasarkan data pada lembar observasi aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran, hasil menunjukkan dengan penggunaan media animasi guru membuat siswa menjadi lebih aktif, menjadi termotivasi siswa dan menjadi lebih tenang dalam kegiatan pembelajaran.

### Observasi Aktivitas siswa

Kegiatan observasi aktivitas siswa yang diamati dilakukan pada saat dimulainya kegiatan pembelajaran berlangsung dan sampai dengan pembelajaran berakhir, aktivitas siswa yang diamati pada kegiatan pembelajaran ialah sebagai berikut :

**Tabel 3.** Hasil Observasi Kegiatan Aktivitas Siswa

No	Aspek Yang Dinilai	Alternatif Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.				√	
2	Siswa antusias untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran				√	
3	Siswa memperhatikan penjelasan yang dilakukan guru					√
4	Siswa memperhatikan tayangan animasi dan memahaminya				√	
5	Siswa dibimbing oleh guru ketika pembelajaran berlangsung					√
6	Siswa memberikan kesimpulan dari animasi yang ditayangkan				√	
7	Siswa melakukan evaluasi				√	
Total skor					30	
Skor rata-rata = $\frac{\text{total skor}}{7}$					4,3	

Keterangan kriteria skor :

- 1 = Sangat Buruk
- 2 = Buruk
- 3 = Sedang
- 4 = Baik
- 5 = Sangat baik

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh dari tabel diatas, bahwa:

- a. Siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru dengan baik.
- b. Siswa antusias untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik baik.
- c. Siswa memperhatikan penjelasan yang dilakukan guru dengan sangat baik.
- d. Siswa memperhatikan tayangan animasi tersebut dan memahaminya dengan baik.
- e. Siswa dibimbing oleh guru ketika pembelajaran berlangsung dengan sangat baik.
- f. Siswa memberikan kesimpulan dari animasi yang ditayangkan dengan baik.
- g. Siswa melakukan evaluasi dengan baik.

**Tabel 4.** Skor Aktivitas Siswa

Skor	Kriteria
Skor rata-rata <1,5	Kurang
1,5 ≤ Skor rata-rata < 2,5	Cukup
2,5 ≤ Skor rata-rata < 3,5	Baik
3,5 ≤ Skor rata-rata ≤ 4	Baik sekali

Sumber : [9]

Jadi, berdasarkan data diatas dapat dinyatakan bahwa aktivitas siswa menunjukkan terlaksana dengan Baik Sekali karena ada diatas skor 4.

Proses pembelajaran dengan penggunaan media animasi berjalan dengan lancar atau sesuai yang diharapkan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4, yang di isikan dilakukan oleh pangamat selaku peneliti. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan siswa yaitu, siswa memperhatikan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru, siswa menjadi antusias untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, memperhatikan penjelasan yang dilakukan oleh guru, mempraktikan serta memahami tayangan animasi, siswa di bimbing oleh kegiatan pembelajaran, siswa memberikan kesimpulan dari penayangan animasi yang ditayangkan, serta melakukan evaluasi pembelajaran dan semuanya berlangsung dengan rata-rata baik.

Berdasarkan aktivitas yang telah dilakukan oleh siswa, menandakan bahwa dengan Penggunaan Media animasi dalam pembelajaran dapat membuat siswa memiliki perubahan dimana siswa menjadi lebih aktif, menjadi temotivasi dan lebih tenang dalam kegiatan pembelajaran [10].

### Respon siswa

Penggunaan Media Animasi dalam kegiatan pembelajaran, diberikan tanggapan oleh siswa dengan menjawab lembar angket respon yang diberikan untuk di jawab setelah kegiatan pembelajaran selesai. Hasil dari total angket respon siswa terhadap pembelajaran dengan Penggunaan Media Animasi dapat di lihat pada tabel berikut ini:

Persentase respon siswa terhadap pembelajaran dengan Menggunakan media Animasi adalah sebagai berikut:

- Untuk pertanyaan pertama “Apakah anda sangat menyukai materi dasar-dasar system hidraulik?” 77% siswa menjawab ya dan 23% siswa menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan kedua “Apakah anda merasa kesulitan dalam memahami materi

dasar-dasar system hidraulik?” 29% siswa menjawab ya dan 71% siswa menjawab tidak.

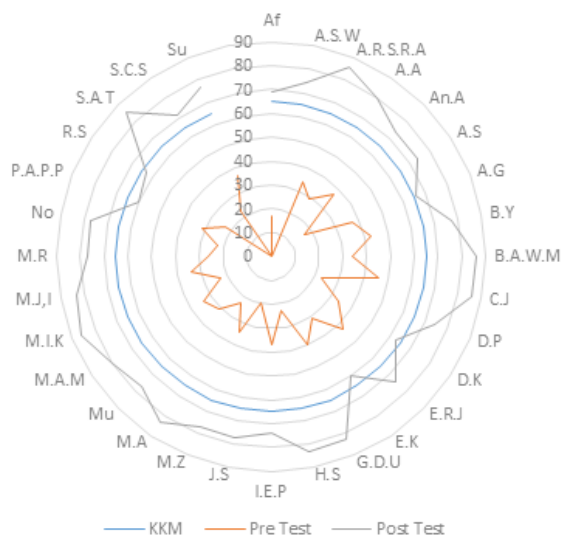
- Untuk pertanyaan ketiga “Apakah anda sebelumnya lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran yang di ajarkan?” 65% siswa menjawab ya dan 35% siswa menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan keenmpat “Apakah anda menyukai guru hanya menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan media ?” 13% siswa menjawab ya dan 87% siswa menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan kelima “Apakah anda sebelumnya pernah menggunakan media animasi saat kegiatan pembelajaran?” 13% siswa menjawab ya dan 87% menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan keenam “Apakah anda memahami langkah-langkah pembelajaran dengan penggunaan media animasi ?” 85% siswa menjawab ya dan 16% siswa menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan ketujuh “Apakah anda menyukai pembelajaran dengan penggunaan media animasi?” 94% siswa menjawab ya dan 6% siswa menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan kedelapan “Apakah anda merasa mudah memahami materi pelajaran dengan menggunakan media animasi?” 84% siswa menjawab ya dan 16% siswa yang menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan kesembilan “Apakah mengalami kesulitan selama proses pembelajaran dengan penggunaan media animasi?” 26% siswa menjawab ya dan 74% siswa menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan kesepuluh “Apakah anda mengharapkan guru membawakan pelajaran dengan penggunaan media animasi ?” 74% siswa menjawab ya dan 26% siswa menjawab tidak.
- Untuk pertanyaan kesebelas “Apakah anda termotivasi mengikuti proses belajar mengejar dengan menggunakan media animasi ?” 74% siswa menjawab ya dan 26% siswa menjawab tidak.

Berdasarkan angket respon siswa, bahwa Penggunaan Media Animasi pada pembelajaran sangat tepat digunakan untuk menyampaikan materi dasar-dasar *system* Hidraulik. Dimana siswa menyatakan siswa memahami pembelajaran dasar-dasar *system* hidraulik dengan menggunakan media animasi, siswa

juga berharap guru terus membawakan pembelajaran dengan penggunaan media animasi, dan siswa menjadi termotivasi dalam kegiatan pembelajaran

### Tingkat Ketercapaian (TK)

Grafik Hasil Belajar Siswa



**Gambar 1.** Tes Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Palangka Raya

Bedasarkan dari hasil analisis tingkat ketercapaian dengan Penggunaan Media Animasi, pada kelas X TBSM SMKN 1 Palangka Raya, maka di dapati bahwa tingkat ketercapain pembelajaran sebesar 89,4%. Sesuai dengan skor kriteria tingkat ketercapaian suatu proses pembelajaran dapat dinyakatan bahwa pembelajaran sangat tercapai karena ada pada persentase 80%-100%.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan penggunaan media animasi pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif, Kompetensi memahami dasar-dasar *system* hidraulik dengan judul “Penggunaan Media Animasi Pada Kompetensi Memahami Dasar-Dasar *System* Hidraulik Kelas X Teknis Dan Bisnis Sepeda Motor SMKN 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2018/2019”, memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa. Melalui penelitian ini,

maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat ketercapaian dalam pembelajaran dengan penggunaan media animasi pada siswa kelas X Teknik dan Bisnis Sepeda Motor di SMKN 1 Palangka Raya yang menetapkan KKM 65, memiliki persentase yaitu sebesar 89,4%, maka proses pembelajaran ini sangat tercapai karena ada pada persentase 80%-100%, sesuai dengan kriteria yang di diharapkan serta ketuntasan belajar siswa secara klasikal ada pada persentase 87%, maka juga dapat dinyatakan sangat tuntas.

### Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada: Wiyogo, ST, MT selaku juga Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang memberikan bimbingan, saran, waktu dan banyak masukan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, dan kepada dosen pembimbing II, Jhonni Rentas Duling, ST, MT.

### Referensi

- [1] S. B. Djamarah, *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- [2] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian (Suatu pendekatan Praktis)*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- [3] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo, 2013.
- [4] Y. Wilman, “Penggunaan Media Animasi Terhadap Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Organ Pencernaan Manusia.,” Universitas Lampung, 2016.
- [5] Musfiqon, *Paduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya., 2012.
- [6] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- [7] Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- [8] Dimiyati and Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- [9] S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2015.

- [10] R. Sudioanto, M and A. Yani, "Penggunaan Media Animasi dalam Meningkatkan Aktifitas Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Galing.," *J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 11, p. 9, 2013.