

PENERAPAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR IPA DI SD TAWANGSARI

Meirza Nanda Faradita
Universitas Muhammadiyah Surabaya
E-mail: meirzananda@fkip.um-surabaya.ac.id

Abstrak: Suatu proses pembelajaran selalu berkaitan dengan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk mendapat hasil belajar yang optimal, maka diperlukan suatu media pembelajaran yang mendukung agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, selain dapat berlangsung dengan baik siswa dapat mudah menyerap materi dan memahami materi yang diajarkan. Bila media yang digunakan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran maka hasil belajar siswa pun akan mendapat hasil yang baik/optimal. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas dengan subyek 25 siswa kelas III SDN Tawangsari Sidoarjo. Dan diperoleh hasil untuk aktifitas siswa meningkat 20,5% dari siklus I 62,5% ke siklus II yaitu 83%, dan hasil belajar IPA meningkat sebesar 18,8 dari pada siklus I 63,2 menjadi 82 pada siklus II. Jadi, dapat dikatakan bahwa peran penggunaan multimedia dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA.

Kata Kunci: Multimedia, Aktivitas, Hasil Belajar IPA

Abstract: A learning process is always related to student learning activities and outcomes. To get optimal learning outcomes, we need a learning media that supports so that the learning process can take place well, in addition to being able to take place properly students can easily absorb the material and understand the material being taught. If the media used can increase student activity in learning, student learning outcomes will get good / optimal results. The research method used by researchers is classroom action research with 25 subjects in class III SDN Tawangsari Sidoarjo. And the results obtained for student activities increased by 20.5% from the first cycle of 62.5% to the second cycle which was 83%, and the results of natural science learning increased by 18.8 from the first cycle of 63.2 to 82 in the second cycle. So, it can be said that the role of the use of multimedia can increase the activities and learning outcomes of science.

Keywords: Multimedia, Activities, Science Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran berlangsung aktivitas siswa merupakan hal yang sangat penting karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat atau dikenal dengan semboyan *learning by doing*. Berbuat untuk mengubah tingkah laku artinya melakukan suatu kegiatan atau aktivitas. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas, karena tanpa aktivitas proses pembelajaran tidak mungkin berlangsung dengan baik. Itulah sebabnya aktivitas siswa merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam proses pembelajaran, begitu juga dalam pembelajaran IPA yang sangat menuntut aktivitas siswa.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep-konsep yang terorganisasi dengan alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah, antara

lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Di dalam Ilmu Pengetahuan Alam, siswa dituntut memahami konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam, melalui kegiatan-kegiatan dari mengamati sampai menarik kesimpulan, sehingga terbentuk sikap kritis dan ilmiah (Wibowo & Tadjri 2013)

Menurut (Subekti et al. 2017) Dalam upaya menyiapkan strategi dalam menghadapi tantangannya ke depan, pemerintah berupaya dengan menetapkan standar nasional pembelajaran IPA dalam Permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah dijelaskan bahwa tujuan mata pelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dan Permendiknas No.23 Tahun 2006 tentang standar kompetensi lulusan. Pihak penyelenggara pendidikan menentukan kriteria ketuntasan minimum (KKM) untuk semua mata pelajaran sebagai tolak ukur ketercapaian kompetensi mata pelajaran yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan tanggal 18 Oktober 2019 di SDN Tawangsari nilai KKM IPA di kelas III pada tahun pelajaran 2019/2020 sebesar 70. Berdasarkan hasil PTS yang telah dilakukan pada siswa kelas III hanya terdapat 40% siswa yang mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal. Hasil tersebut menggambarkan bahwa pencapaian indikator pada materi dan proses pembelajaran yang diberikan oleh guru belum maksimal dan bermakna bagi siswa dibutuhkan kemampuan guru untuk memperbaiki proses, aktivitas dan hasil belajar siswa.

Rendahnya keaktifan siswa saat pembelajaran di SDN Tawangsari berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA. Jika terus dibiarkan akan sangat berpengaruh di kemampuan belajar siswa ditingkat berikutnya, juga kurang optimalnya hasil belajar dan prestasi belajarnya.

Media pembelajaran memiliki posisi sentral dalam proses pembelajaran, berfungsi sebagai stimulan untuk memfokuskan perhatian siswa dalam memahami makna materi yang diajarkan sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efektif dan efisien.

Penggunaan media yang melibatkan teknologi menurut penulis dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan pendekatan ceramah tanpa adanya media. Pembelajaran berbasis multimedia mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan papan tulis dan kapur. Pembelajaran berbasis multimedia melibatkan hampir semua unsur-unsur indra. Penggunaan multimedia dapat mempermudah siswa dalam belajar, juga waktu yang digunakan lebih efektif dan efisien. Selain itu, pembelajaran dengan menggunakan

multimedia akan sangat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan motivasi yang meningkat, maka hasil belajarpun akan dapat diraih dengan lebih optimal. Penggunaan multimedia dalam pembelajaran juga akan mengenalkan sedini mungkin pada siswa akan teknologi.

Menurut (Antari et al. 2017) Multimedia memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat gambar tiga dimensi, foto, video bergerak atau animasi dan mendengarkan suara stereo, merekam suara atau musik. Sistem multimedia sangat interaktif dan memungkinkan pemakai lebih mudah dalam mengoperasikannya misalnya dengan penggunaan *mouse* atau kemampuan layar sentuh untuk menjalankan aplikasi yang dibutuhkannya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari (Kurniawati et al. 2019) yang menjelaskan bahwa penggunaan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Pilangbango, dan merujuk juga merujuk penelitian dari (Ulfah 2017) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) berbantu multimedia dapat meningkatkan keterampilan proses sains.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka peneliti ingin mendeskripsikan hasil aktivitas belajar siswa setelah menggunakan multimedia dan mengetahui hasil belajar IPA saat menggunakan multimedia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SDN Tawangsari Sidoarjo, penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober hingga Nopember 2019. Subjek penelitian adalah siswa kelas III. Jumlah siswa yang diteliti 25 siswa, yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki dengan kemampuan belajar yang berbeda antar satu dengan yang lain. Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yaitu data hasil observasi aktivitas siswa dan data kuantitatif diperoleh dari tes akhir tindakan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut (Susilowati 2018) PTK merupakan sebuah proses pengamatan reflektif terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru itu sendiri untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dikatakan sebuah proses karena PTK dilakukan harus melalui empat tahap yang tersusun menjadi sebuah siklus, yaitu tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Dalam siklus I dilakukan sebanyak dua kali tatap muka/pertemuan, satu kali pembelajaran dan satu kali tes akhir. Pada pertemuan pertama siklus I, guru menjelaskan materi tentang peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia dengan menggunakan multimedia, berupa gambar-gambar peredaran darah pada manusia dan hewan serta video cara memelihara kesehatan organ peredaran darah pada manusia secara klasikal. Selanjutnya, guru memberikan lembar tes. Pada pertemuan kedua siklus I guru memberikan tes akhir siklus I untuk setiap siswa. Siswa diberi waktu selama 30 menit mengerjakan tes akhir tersebut untuk mengulang ingatan siswa pada pertemuan yang telah dilakukan sebelumnya.

Pada tahap pembelajaran siklus II ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan dan satu kali tes akhir. Pertemuan pertama pada siklus II dilakukan selama 90 menit, materi pembelajaran yang diberikan pada saat itu adalah tentang peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran manusia dengan menggunakan multimedia.

Selanjutnya dalam tahap siklus II ini guru memberikan lembar kerja soal dan siswa ditugaskan untuk mengerjakan soal tersebut tetapi dengan cara berkelompok. Dari hasil pekerjaan yang dikerjakan oleh siswa, guru mengajak siswa untuk berdiskusi, mempresentasikan hasil yang telah dikerjakan dan menjelaskan menggunakan dengan multimedia yang telah disediakan oleh guru. Lalu lembar kerja soal yang telah dikerjakan dan didiskusikan bersama kelompok dikumpulkan untuk dinilai oleh guru. Guru memberikan lembar soal yang dikerjakan secara individu selama 30 menit untuk mengetahui seberapa paham terhadap materi pertemuan pada sebelumnya. Kemudian diadakan Tes siklus II yang diikuti oleh 25 siswa. Dari hasil belajar siklus II ini dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa mengikuti dan memahami proses pembelajaran IPA.

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Peneliti mengumpulkan data melalui observasi atau pengamatan langsung terhadap aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung dan tes untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Persentase pencapaian hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

2. Nilai hasil belajar adalah :

Nilai rata-rata hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus :

$$\text{Rata-rata nilai} = \frac{\text{Jumlah Nilai Hasil Belajar}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

Menurut (Faradita 2018)

Hasil belajar dapat dikatakan tuntas berdasarkan KKM di kelas III SDN Tawang Sari yaitu apabila hasil belajar siswa ≥ 70 , maka dapat dikategorikan tuntas dan hasil belajar siswa < 70 , maka dapat dikategorikan belum tuntas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Aktivitas Siswa

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi, berikut data hasil observasi aktivitas siswa kelas III SDN Tawang Sari.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

| No. | Pelaksanaan | Siklus 1 | | Rata-rata | Siklus II | | Rata - rata | Peningkat an |
|-----|--------------------|----------|------|-----------|-----------|------|-------------|--------------|
| | | 1 | 2 | | 1 | 2 | | |
| 1. | Jumlah | 1500 | 1592 | 1563 | 2000 | 2050 | 2028 | 492 |
| 2. | Rata-rata | 60 | 63 | 62.5 | 80 | 82 | 83 | 20.5 |
| 3. | Keterlaksanaan (%) | 60% | 63% | 62.5% | 80% | 82% | 83% | 20.5% |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa skor, rata-rata, dan keterlaksanaan aktivitas siswa di siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan. Rata-rata keterlaksanaan aktivitas siswa pada siklus I 62,5% dan di siklus II meningkat 20,5% menjadi 83%. Peningkatan sebesar 20,5 pada rata-rata skor dari siklus I ke II adalah 62,5 menjadi 83.

2. Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan II

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

| No. | Kategori | Jumlah | Presentase | Predikat | Ketuntasan |
|-----|------------------|--------|------------|----------|--------------|
| 1. | 70 - 100 | 8 | 35% | Baik | Tuntas |
| 2. | 55 - 69 | 3 | 15% | Cukup | Tidak Tuntas |
| 3. | <55 | 12 | 50% | Kurang | Tidak Tuntas |
| | Rata-rata | | 63.2 | Cukup | Tidak Tuntas |

Berdasarkan tabel di atas, nilai rata-rata kemampuan hasil belajar siswa adalah 63.2 dengan kategori cukup. Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa, nilai kemampuan hasil belajar siswa dengan kategori baik berjumlah 8 siswa dengan presentase sebesar 35% kemampuan siswa dengan kategori cukup berjumlah 3 siswa dengan presentase sebesar 15% dan kemampuan siswa dengan kategori kurang berjumlah 12 siswa dengan presentase 50%.

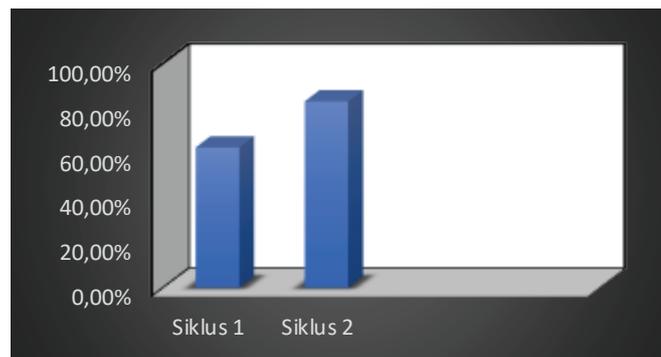
Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus II

| No. | Kategori | Jumlah | Presentase | Predikat | Ketuntasan |
|-----|------------------|--------|------------|----------|--------------|
| 1. | 70 - 100 | 24 | 95% | Baik | Tuntas |
| 2. | 55 – 69 | 1 | 5% | Cukup | Tidak Tuntas |
| 3. | <55 | - | -% | - | - |
| | Rata-rata | | 82 | Baik | Tuntas |

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai kemampuan hasil belajar siswa dengan kategori baik berjumlah 24 siswa dengan presentase sebesar 95% kemampuan siswa dengan kategori cukup berjumlah 1 siswa dengan presentase 5% dan kemampuan hasil belajar dengan kategori kurang berjumlah 0 siswa dengan presentase 0%. Secara keseluruhan, rata-rata kemampuan hasil belajar siswa di siklus II sebesar 82 dengan kategori baik.

Menggunakan media dalam pembelajaran, terutama berbasis teknologi dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Pembelajaran dengan menggunakan multimedia akan meningkatkan semangat siswa, dengan meningkatnya motivasi belajar siswa maka hasil belajar pun juga akan meningkat. Seperti yang telah diungkapkan oleh ulfa (2017) Multimedia memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat gambar tiga dimensi, foto, video bergerak atau animasi dan mendengarkan suara stereo, merekam suara atau musik. Sistem multimedia sangat interaktif dan memungkinkan pemakai lebih mudah dalam mengoperasikannya misalnya dengan penggunaan *mouse* atau kemampuan layar sentuh untuk menjalankan aplikasi yang dibutuhkannya.

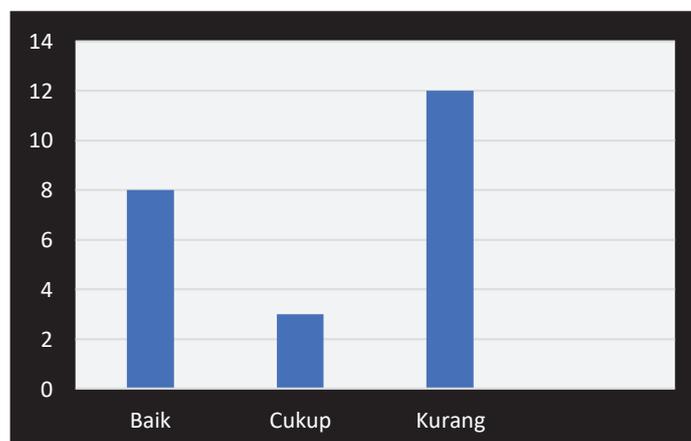
Begitu pula dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan multimedia, motivasi belajar siswa juga ikut meningkat. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian pada tabel gambar di bawah ini.



Gambar 1. Nilai Rata-rata Keterlaksanaan Aktivitas Belajar Siswa Siklus 1 dan II

Berdasarkan gambar di atas, diketahui bahwa pada siklus I rata-rata keterlaksanaan aktivitas belajar siswa sebesar 62,5 sedangkan di siklus II sebanyak 83. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebanyak 20,5%. Aktif yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah aktif dalam pembelajaran. Seperti, menyimak penjelasan materi, keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan awal, keterlibatan dalam menyelesaikan masalah kelompok, bekerja secara kooperatif, menanggapi evaluasi.

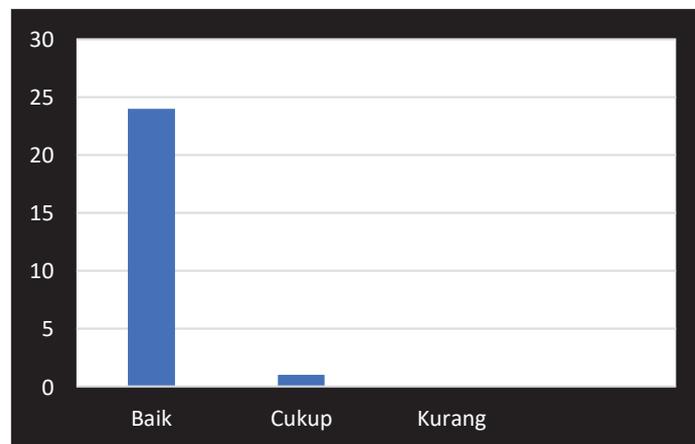
Selain meningkatkan keaktifan, multimedia juga meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar dalam penelitian ini dapat dilihat dari pengerjaan tes siklus I dan II.



Gambar 2. Hasil Belajar Siklus I

Pada siklus 1 nilai kemampuan hasil belajar siswa dengan kategori baik berjumlah 8 siswa dengan presentase sebesar 35% kemampuan siswa dengan kategori cukup berjumlah 3 siswa dengan presentase sebesar 15% dan kemampuan siswa dengan kategori kurang berjumlah 12 siswa dengan presentase 50%.

Hasil belajar siswa pada siklus I termasuk dalam kategori cukup, aktivitas siswa lebih ditingkatkan pada kegiatan seperti bertanya, mengeluarkan pendapat, dan mengambil kesimpulan.



Gambar 3. Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa nilai kemampuan hasil belajar siswa dengan kategori baik berjumlah 24 siswa dengan presentase sebesar 95% kemampuan siswa dengan kategori cukup berjumlah 1 siswa dengan presentase 5% dan kemampuan hasil belajar dengan kategori kurang berjumlah 0 siswa dengan presentase 0%. Secara keseluruhan.

Hasil belajar siswa pada siklus II termasuk dalam kategori cukup, siswa mulai terbiasa dengan penggunaan multimedia sebagai media belajar. Semua siswa mulai aktif bertanya dan mengajukan pendapatnya, siswa yang diam mulai terbiasa dalam kelompok dan berdiskusi. Walaupun masih ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan mengobrol sendiri. Sejalan dengan hasil penelitian dari (Ismail 2017) bahwa pengembangan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMA kelas XI di Bekasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan multimedia dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia sebagai media belajar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas III SDN Tawang Sari Sidoarjo pada materi peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran manusia. Meskipun pada siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan,

tetapi pada siklus II mengalami peningkatan dan mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan sebagai indikator keberhasilan penelitian. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa didukung oleh keterlibatan aktivitas guru dengan kemahiran dan kemampuan mengoperasikan multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Antari NLPY, Wiarta IW, Putra M. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Universitas Pendidikan Ganesha. *E-Journal PGSD Univ Pendidik Ganesha [Internet]*. 5(2):1–10.
<http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/download/10928/7004>.
- Faradita M. N. 2018. *Penerapan Pembelajaran CLIS dengan Menggunakan Alat Peraga Sederhana Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Pemecahan Masalah*.
- Ismail A. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Fluida. *JIPFRI (Jurnal Inov Pendidik Fis Dan Ris Ilmiah)*. 1(2):83–87.
- Kurniawati RP, Hadi FR, Rulviana V. 2019. Penerapan Multimedia Pembelajaran Matematika Berdasarkan CLT (Cognitive Load Theory) Pada Siswa Kelas V SDN Pilangbango. In: *Pros Semin Nas Has Penelit LPPM Univ PGRI Madiun*. [place unknown]; p. 88–93.
- Subekti EE, Cahyadi F, Fajriah K. 2017. Multimedia Pembelajaran Berbasis Camtasia Studio dalam Mata Kuliah Matematika 1 untuk Mahasiswa PGSD. *J Medives J Math Educ IKIP Veteran Semarang*. 1(2):134–140.
- Susilowati D. 2018. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *J Ilm EDUNOMIKA*. 2(01):36–46.
- Ulfah A. 2017. Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Menulis Teks Cerpen. *J Ilm Bhs dan Sastra*. 4(1):1–18.
- Wibowo DMLME, Tadjri I. 2013. Pengembangan modul bimbingan karir berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan kematangan karir siswa. *J Bimbing Konseling*. 2(1):1–9.