

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL MENGGUNAKAN MEDIA FLIPBOOK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA SMAN AMBULU

Nira Virdarani¹), Amaliyah Farida²), Ika Priantari³)

^{1,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember

²Guru Mata Pelajaran Biologi, SMAN Ambulu, Jember

email: niravirdarani@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the increase in biology learning outcomes for class XI MIPA 1 SMAN Ambulu in the 2023/2024 academic year through the application of the Problem Based Learning (PBL) model using Flipbook media. This is interesting to study further because the learning process has not varied so that students are less enthusiastic and more easily bored so that it affects learning outcomes. This research is a classroom action research which consists of three cycles, namely pre-cycle, cycle I and cycle II. The subjects of this study were 36 students in class XI MIPA 1 at SMAN Ambulu. Sources of data obtained from observations, post-tests, and learning outcomes. Data analysis was performed using descriptive analysis techniques. After taking action using the PBL learning model using Flipbook media, it is known that the percentage of completeness of student learning outcomes has increased. The percentage of completeness of student learning outcomes during the pre-cycle was 56%, then in cycle I the percentage of completeness increased to 72%, then in cycle II the percentage of completeness again increased to 78% of the total number of 36 students. Based on the results of these data, it can be concluded that Flipbook media can improve student learning outcomes in class XI MIPA 1 SMAN Ambulu in biology subjects.

Keywords: Problem based learning, Flipbook, Learning outcomes, biology.

1. PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu cara yang digunakan setiap individu untuk meraih tujuan belajar yang disebut dengan hasil belajar (Amelia, Susanto and Fatahillah, 2016). Hasil belajar menjadi faktor utama dalam pembelajaran (Tarigan and Rangkuti, 2018). Keberhasilan siswa dalam belajar menjadi indikator keberhasilan seorang guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas (Parjoko, 2017).

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melakukan proses kegiatan belajar. Pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu keberhasilan belajar siswa secara kognitif terhadap materi pelajaran yang diajarkan oleh guru menurut Mulyasa (2013) apabila tercapainya ketuntasan belajar siswa secara klasikal, yaitu minimal 75% siswa yang mengikuti pembelajaran mampu mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan.

Menurut Hamdani (2013), Proses pembelajaran dapat berlangsung optimal melalui peran aktif seorang guru. Guru sebagai seorang pendidik, pembimbing, pelatih, sekaligus sebagai pengembang kurikulum yang diharapkan dapat menciptakan kondisi dan suasana belajar yang kondusif, yakni suasana belajar menyenangkan, menarik dan efektif untuk siswa dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya. Oleh sebab itu, guru memiliki kewajiban untuk menciptakan kondisi belajar yang kondusif melalui berbagai model, metode, dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, lingkungan belajar serta rumpun mata pelajaran.

Salah satu indikator yang menentukan keberhasilan pembelajaran adalah penggunaan media belajar yang inovatif (Sadikin et al., 2020). Seorang guru memiliki tanggung jawab untuk mampu memberikan pembelajaran yang efektif sehingga dituntut untuk kreatif, profesional dan menyenangkan. Salah satu upaya guru dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan di kelas yakni dengan

mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Menurut (Adam & Syastra, 2015), media belajar merupakan semua komponen sumber belajar berupa fisik ataupun teknis yang digunakan guru untuk mempermudah penyampaian materi pelajaran agar memudahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajarannya. Media belajar yang menarik dapat meningkatkan minat belajar dan menciptakan suasana kelas yang aktif dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Simanungkalit, Elindra and Ardiana, (2020) bahwasanya untuk meningkatkan hasil belajar dapat di dorong melalui pengimplementasian model pembelajaran dan penggunaan media evaluasi saat proses pembelajaran. Serta didukung dengan pernyataan Nurrita (2018) yang menyatakan bahwa guru yang menggunakan media pembelajaran dengan baik dalam proses kegiatan mengajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Fakta yang ditemukan dari hasil observasi penulis dikelas XI MIPA 1 SMAN Ambulu yakni proses pembelajaran yang dilakukan guru sudah sangat baik, tetapi saat kegiatan belajar masih ada siswa yang terlihat tidak fokus, terlihat bosan dan bermain *hand phone* (HP). Salah satu ciri siswa yang memiliki motivasi belajar rendah adalah siswa yang sering bermain HP saat pembelajaran dan mendapatkan nilai dibawah KKM. Hal ini didukung juga dengan nilai siswa pada materi sistem saraf dimana masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM yakni kurang dari 75.

Berdasarkan gambaran kondisi tersebut, guru perlu melakukan variasi dan perubahan dalam proses pembelajaran yang lebih kreatif. Sehingga diperlukan adanya suatu pengembangan media belajar sebagai salah satu bentuk inovasi dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu bentuk inovasi media pembelajaran untuk menciptakan proses belajar yang aktif dan menyenangkan yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media *flipbook*. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Rerung et al., 2017) bahwa salah satu model pembelajaran yang kreatif, inovatif dan dapat meningkatkan

keaktifan siswa adalah model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran PBL juga memberikan peningkatan kemampuan kognitif dan motivasi bagi siswa (Suliyati et al., 2018). Media *flipbook* adalah salah satu bahan ajar yang ditampilkan dalam bentuk buku elektronik (e-book) atau buku digital (Aprilia, 2017). Aprilia (2017) juga menyatakan bahwa *flipbook* berisi serangkaian gambar yang apabila dibuka dari halaman satu ke halaman berikutnya akan memperlihatkan bahwa konten berisi materi ataupun gambar yang seakan-akan bergerak seperti membuka buku cetak. Melalui media ini, siswa diajak untuk membaca dan memahami materi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan minat baca terhadap materi pelajaran yang berdampak pada peningkatan hasil belajar biologi.

Keunggulan media *flipbook* menurut Warista (dalam Kodi et al 2019) yakni memiliki keunggulan dibandingkan media pembelajaran lainnya. Hal ini dikarenakan pada media *flipbook* bukan hanya menyajikan gabungan teks saja namun juga berupaya memasukkan animasi, video, suara dan sebagainya. Selain itu, *flipbook* dapat dikelompokkan sebagai media *sound slide* yang merupakan bagian dari jenis media audio-visual (Amanullah, 2020). Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya *flipbook* adalah sebuah media yang disusun secara sistematis berisikan materi / bahan ajar berupa teks, obyek maupun suara yang selanjutnya disajikan ke dalam format digital yang di dalamnya memuat unsur multimedia sehingga membuat pengguna lebih interaktif dengan media. Pada penelitian sebelumnya dari Kodi et al (2019) menyatakan bahwasanya penggunaan media *flipbook* yang dikembangkan secara menyeluruh layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga media pembelajarannya berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa selaras dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar yang diperoleh siswa.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research*. Menurut Kemmis & McTaggart, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari empat tahap pada tiap siklusnya, yaitu dimulai dari tahap perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), observasi (observing),

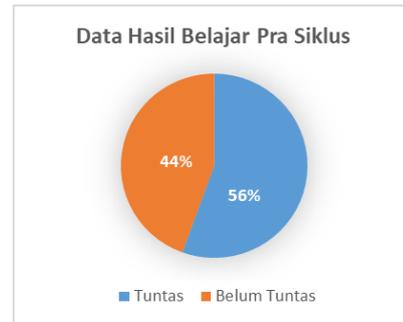
dan refleksi (reflecting). Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus dengan menerapkan model *problem based learning* menggunakan media *flipbook*. Penelitian dilakukan di kelas XI MIPA 1 SMAN Ambulu, Jember dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2023. Pengumpulan data dilakukan melalui post-test berbentuk soal pilihan ganda yang diberikan pada setiap pertemuan/siklusnya. Selanjutnya, data hasil nilai *post-test* diolah dan dibandingkan berdasarkan hasil kriteria ketuntasan minimal (KKM) dari setiap siklusnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dan II dimana masing-masing dilaksanakan dalam satu kali pertemuan/tatap muka kegiatan pembelajaran di kelas yang dilakukan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa pada tiap siklusnya. Setiap pertemuan dilakukan menggunakan model *problem based learning* (PBL) menggunakan media *flipbook*. Sebelum memulai kegiatan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan penelitian pra-siklus yang dilakukan pada bulan yang sama yaitu Mei 2023.

Pra-Siklus

Penelitian pra-siklus dilakukan sebelum peneliti melakukan penelitian tindakan kelas. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan kognitif atau hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan. Pada penelitian pra-siklus ini dilakukan observasi mengenai kebiasaan siswa saat pembelajaran dan hasil belajarnya. Pada saat melakukan observasi, peneliti menemukan beberapa siswa sering tidak menyimak kegiatan pembelajaran yang disampaikan oleh guru maupun ketika temannya melakukan presentasi di depan kelas, tidak fokus, mengantuk serta bermain *game* HP. Ketika guru melakukan post-test diakhir kegiatan pembelajaran, hasil post-test siswa banyak yang tidak mencapai KKM. Berikut hasil belajar siswa pada materi Sistem Saraf seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.1.

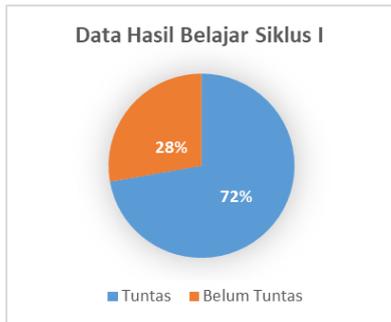


Gambar 3.1 Diagram Hasil Belajar Kognitif Siswa Pra-Siklus.

Dari hasil gambar diagram di atas, menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa pada pra-siklus sebanyak 44% atau 16 siswa dari keseluruhan 36 siswa dinyatakan belum tuntas dan sebanyak 56% atau 20 siswa dari keseluruhan 36 siswa dinyatakan tuntas dalam penilaian pengetahuan (kognitifnya) dengan nilai KKM sebesar 75. Hal ini menandakan bahwa siswa masih belum menguasai materi sehingga hasil belajar siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah. Sehingga diduga aktivitas siswa saat proses pembelajaran berdampak pada hasil belajar kognitif mereka. Menurut hasil pengakuan dari beberapa siswa, mereka mengaku bosan dengan pembelajaran biologi karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan kurang bervariasi, terlebih lagi karena jam pelajaran biologi terdapat di jam terakhir. Kemudian materi yang terlalu banyak sehingga membuat siswa cenderung malas untuk membaca sehingga pada saat *post-test* siswa menjawab asal-asalan.

Siklus I

Pada tahap siklus I dengan materi yang diajarkan mengenai bab sistem Indra terkait struktur jaringan penyusun organ indra dan mekanisme dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) menggunakan media *flipbook*. Untuk mengetahui keberhasilan proses belajar tersebut, guru memberikan post-test diakhir pembelajaran. Soal *post-test* dikerjakan secara mandiri oleh siswa. Berikut hasil belajar siklus I yang dapat dilihat pada gambar 3.2

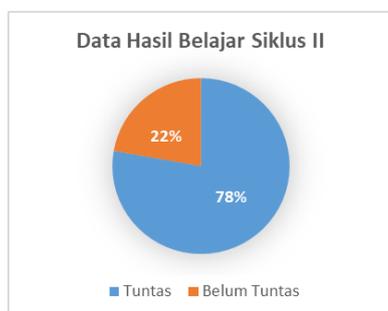


Gambar 3.2 Diagram Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I.

Dari hasil gambar diagram diatas, menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebanyak 28% atau 10 siswa dari keseluruhan 36 siswa dinyatakan belum tuntas dan sebanyak 72% atau 26 siswa dari keseluruhan 36 siswa dinyatakan tuntas dalam penilaian pengetahuan (kognitifnya) dengan nilai KKM sebesar 75.

Siklus II

Pada tahap siklus II dengan materi yang diajarkan mengenai bab sistem Indra terkait kelainan / gangguan pada organ sistem Indra dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) menggunakan media *flipbook*. Untuk mengetahui keberhasilan proses belajar tersebut, guru memberikan *post-test* diakhir pembelajaran. Soal *post-test* dikerjakan secara mandiri oleh siswa. Berikut hasil belajar siklus II yang dapat dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3.2 Diagram Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus II.

Dari hasil gambar diagram diatas, menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa pada siklus II sebanyak 22% atau 8 siswa dari keseluruhan 36 siswa dinyatakan belum tuntas dan sebanyak 78% atau 28 siswa dari keseluruhan 36 siswa dinyatakan tuntas dalam

penilaian pengetahuan (kognitifnya) dengan nilai KKM sebesar 75. Apabila data hasil belajar kognitif siswa mulai dari Pra-siklus, siklus I dan siklus II dibandingkan, maka dapat dilihat hasilnya pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Perbandingan Presentase Hasil Belajar Siswa.

No	Siklus	Hasil Belajar Pengetahuan	
		Tuntas	Belum Tuntas
1.	Pra-Siklus	56%	44%
2.	Siklus I	72%	28%
3.	Siklus II	78%	22%

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan terhadap persentase hasil belajar biologi siswa. Persentase ketuntasan siswa pada saat pra-siklus sebesar 56% meningkat menjadi 72% pada siklus I. Pada siklus II persentase hasil belajar siswa juga terus meningkat dari 72% menjadi 78%. Data hasil belajar siswa yang diperoleh menunjukkan model *Problem Based Learning* menggunakan media *flipbook* memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 1 SMAN Ambulu.

PEMBAHASAN

Peningkatan hasil belajar siswa pada aspek kognitif dengan menggunakan media *flipbook* diukur dengan cara membandingkan hasil nilai *post-test* pada penelitian pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* menggunakan media *flipbook* memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Tinggi rendahnya hasil belajar tergantung pada beberapa hal, salah satunya adalah dukungan penggunaan media pembelajaran. Oleh karenanya, hal tersebut menjadi tuntutan bagi pendidik untuk selalu mengembangkan dan meningkatkan kemampuannya dalam memberikan proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakter siswa. Salah satunya melalui upaya kreatif yang dapat

dilakukan oleh guru dalam memaksimalkan fasilitas belajar dan media (Ho & Lim, 2020). Saat ini, guru harus kreatif menyandingkan antara model dan strategi serta antara model dan media dalam proses pembelajaran. Implementasi *flipbook* pada pembelajaran telah dilaporkan oleh Simatupang & Sormin (2020) dapat membantu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, di mana ketuntasan belajar kelas mencapai 87%, lebih banyak daripada ketuntasan belajar sebelum perlakuan. Hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dan pemahaman setelah pembelajaran. Selain hasil belajar, kesesuaian media dengan kebutuhan belajar juga dapat terlihat dari motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran secara aktif, berinteraksi langsung dengan media *flipbook*, termotivasi untuk belajar lebih giat dan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

Adanya peningkatan hasil belajar tersebut tentunya dipengaruhi oleh proses belajar. Proses belajar yang dilakukan menggunakan model *problem based learning* menggunakan media *flipbook*. Abror et al (2020) mengemukakan keunggulan dari *flipbook* dibandingkan dengan *textbook* konvensional. *Flipbook* berbeda dengan buku teks atau buku biasa. Buku teks memiliki kelemahan pada penampilan, proses manufaktur, dan penggunaannya. Stigma penggunaannya dalam pembelajaran juga dianggap kurang menarik bagi siswa. Sementara itu, *flipbook* memiliki andil dalam menyajikan gambaran konsep yang awalnya berupa kata-kata saja menjadi lebih menarik dan interaktif dengan menggabungkan unsur teks, gambar, video, sehingga interaksi siswa dengan media pembelajaran menjadi lebih bermakna, siswa terbantu dalam mendapatkan pengetahuan dan mempermudah proses pembelajaran.

Diakhir pembelajaran, guru melakukan kegiatan refleksi bersama semua siswa tentang kesan mereka tentang pembelajaran menggunakan media *Flipbook* dan siswa memberikan respon jawaban jika senang dan tertarik dengan kegiatan pembelajaran menggunakan media yang berbeda dari pembelajaran biasanya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model

pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menggunakan media *flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 1 SMAN Ambulu. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa berupa nilai *post-test* pada saat pra-siklus, siklus I dan siklus II. Hasil belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada penelitian pra-siklus adalah 56% atau 20 siswa, pada siklus I hasil ketuntasan meningkat menjadi 72% atau 26 siswa, pada siklus II kembali meningkat menjadi 78% atau 28 siswa, dari total keseluruhan jumlah 36 siswa.

5. REFERENSI

- Abror, M. A., Suryani, N., & Ardianto, D. T. (2020). Digital Flipbook Empowerment as A Development Means for History Learning Media. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(2), 266. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i2.24122>
- Adam, S., & Syastra, M. T. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam | *Computer Based Information System Journal*. *CBIS Journal*, 3(2), 1–13.
- Amanullah, M. A. (2020). Pengembangan Media Interaktif Menggunakan Flipbook Maker Pro Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Materi IPA Tema 2 Udara Bersih Bagi Kesehatan Kelas 5 Pada Kurikulum 2013. *Prosiding Seminar Nasional*
- Amelia, Diona, S. Susanto dan Arif Fatahillah. (2016). “Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Himpunan Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Kelas VII-A di SMPN 14 Jember.” *Jurnal Edukasi*.
- Aprilia, T., Sunardi, Djono. (2017). Penggunaan Media Sains Flipbook dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Teknodika : Jurnal Penelitian Teknologi dan Pendidikan UNS*, 15 (02).
- Hamdani, Hamid. 2013. *Pengembangan Sistem Pendidikan di Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Ho, Y. T., & Lim, L. (2020). Targeting student learning needs: the development and preliminary validation of the Learning

- Needs Questionnaire for a diverse university student population. *Higher Education Research and Development*, 40(7), 1452–1465.
- Kodi, A.I., Hudha, M. N., & Ayu, H.D. (2019). Pengembangan Media Flipbook Fisika Berbasis Android Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Topik Perpindahan Kalor. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Jurnal) SNF2015*, 1-8.
- Lubis, R. M., Irawati, S., & Kasrina, K. (2020). Penerapan Model Siklus Belajar 5E Menggunakan Media Teka-Teki Silang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(2), 227–234. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.2.227-234>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Parjoko. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas VII-C SMP Negeri 1 Salapian Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Tabularasa PPS Unimed*. 14(1).p-ISSN:1693-7732, e-ISSN:2502-7274.
- Ratnasari, L., & Yuliani. (2017). Pengembangan Kartu Permainan Teka-Teki Silang (TTS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sel Kelas XI SMA. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biolog*, 6(2), 162–168.
- Rerung, N., Sinon, I. L. ., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v6i1.597>
- Sadikin, A., Johari, A., & Suryani, L. (2020). Pengembangan multimedia interaktif biologi berbasis website dalam menghadapi revolusi industri 4.0. *Edubiotik : Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 5(01), 18–28. <https://doi.org/10.33503/ebio.v5i01.644>
- Simanungkalit, Rahmatika Elindra, Nunik Ardiana. (2020). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Di SMP-It Bunayya Padangsidempuan. *Jurnal MathEdu*. Vol.3(3). Issn. 2621-9832.
- Simatupang, N. I., & Sormin, E. (2020). The effectiveness of using flipbook maker to improve the chemistry learning outcomes of senior high school students. *Jurnal Pendidikan Kimia*. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v12i1.17710>
- Suliyati, S., Mujasam, M., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Penerapan Model Pbl Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Curricula*, 3(1), 11–22. <https://doi.org/10.22216/jcc.2018.v3i1.2100>
- Tarigan, Henry Guntur. (2008). *Membaca Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa.