



Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Negeri 1 Lembar

Maenah

SMA Negeri 1 Lembar, Jl. Yos Sudarso, Jembatan Kembar, Kecamatan Lembar,

Kabupaten Lombok Barat, Indonesia 83364

Email Korespondensi: maenahbasuki@gmail.com

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan salah satunya adalah lemahnya inovasi dalam proses pembelajaran Biologi dimana seorang guru dituntut mampu menciptakan perubahan pembelajaran yang *out of the box* dalam mendukung hasil belajar Biologi siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa, jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), subjek penelitian ini menggunakan kelas XI MIPA sebanyak 30 siswa, metode penelitian yang digunakan yakni deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian one group pretest-posttest design, instrumen yang digunakan lembar pretest dan posttest masing-masing 20 soal pilihan ganda dan isian serta lembar keterlaksanaan pembelajaran PBL berbantuan media audiovisual. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 3 pertemuan. Pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes pada setiap siklus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 63,4 dan pada siklus II nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan yaitu 84,06 selain itu jika dilihat dari persentase ketuntasan klasikal siswa pada siklus I yaitu 40% sementara pada siklus II persentase ketuntasannya mengalami peningkatan yaitu 90%. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran PBL berbantuan media audiovisual dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Model Problem Based Learning, Media Audiovisual, Hasil Belajar.

Implementation of Problem Based Learning (PBL) Model Assisted with Audiovisual Media to Improve Biology Learning Outcomes Students in Senior High School 1 Lembar

Abstract

One of the problems faced by the world of education is the lack of innovation in the Biology learning process where a teacher is required to be able to create out of the box learning changes in supporting student Biology learning outcomes. The purpose of this study was to find out whether the application of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by audio-visual media can improve students' biology learning outcomes. This type of research is classroom action research (PTK). This research is a quantitative descriptive study with a one group pretest-posttest design. The instruments used were the pretest and posttest sheets, each of which consisted of 20 multiple choice questions and entry and implementation sheets of PBL assisted audiovisual media. This research was conducted in 2 cycles, each cycle consisting of 3 meetings. Retrieval of research data is done by using a test in each cycle. The results of this study indicate that the average student learning outcomes in cycle I is 63.4 and in cycle II the average student score has increased, namely 84.06. II, the percentage of completeness has increased to 90%. Based on these data, it can be concluded that by applying the PBL learning model assisted by audiovisual media in the learning process can improve student learning outcomes.

Keywords: Problem Based Learning Models, Audiovisual Media, Learning Outcomes.

How to Cite: Maenah, M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa di SMA Negeri 1 Lembar. *Empiricism Journal*, 4(1), 13–18. <https://doi.org/10.36312/ej.v4i1.1201>



<https://doi.org/10.36312/ej.v4i1.1201>

Copyright© 2023, Maenah.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Salah satu tujuan dari negara Indonesia adalah mencerdaskan anak bangsa. Bentuk upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa adalah melalui jalur pendidikan. "Pendidikan

adalah suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan dan kemajuan bangsa, sejak manusia menghendaki kemajuan dalam kehidupan, sejak itulah timbul gagasan untuk melakukan pengalihan, pelestarian, dan pengembangan kebudayaan melalui pendidikan" (Abdullah, et al., 2013). Masalah yang dihadapi dunia pendidikan salah satunya adalah lemahnya inovasi dalam proses pembelajaran Biologi dimana seorang guru di tuntut mampu menciptakan perubahan pembelajaran yang *out of the box* dalam mendukung hasil belajar Biologi siswa. Standar kompetensi yang harus dicapai dalam materi tersebut adalah siswa mampu memahami materi biologi yang bersifat abstrak seperti struktur dan fungsi sel, sistem pencernaan dan sebagainya. Materi yang berkaitan dengan sistem pada manusia bersifat abstrak dan berhubungan dengan fungsi dan proses yang kompleks. Untuk itu guru diharapkan dapat mengoptimalkan pembelajaran dengan memperhatikan sarana, prasarana, media, dan metode pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan sehingga proses pembelajaran dapat diselenggarakan secara menyenangkan dan dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta kreatif dalam pembelajaran (Ana dan Wakijo, 2017).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terkait pembelajaran di Sekolah guru belum sepenuhnya menerapkan metode atau model pembelajaran inovatif. Hal ini dikarenakan guru belum berminat untuk mengembangkan dirinya mencoba metode atau model pembelajaran yang baru dan merasa sudah nyaman dengan pembelajaran konvensional dimana guru lebih dominan menyajikan materi dan siswa cenderung pasif. Hal ini tentu mengakibatkan pemahaman rendah dan berpengaruh pada hasil belajar, di mana saat dilakukan penilaian harian pada materi sistem pencernaan hasilnya sebanyak 76,6% mendapatkan nilai tidak mencapai KKM (<75) dengan nilai rata-rata 43,9 dan setelah dilakukan pra-penelitian rata-rata nilainya hanya 45,08.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka seorang guru khususnya guru mata pelajaran biologi SMA Negeri 1 Lembar dituntut untuk memilih dan menggunakan berbagai metode atau strategi pembelajaran yang tepat guna membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar Biologi dan memenuhi tujuan biologi yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran biologi yakni model pembelajaran PBL. Model PBL diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Untuk memudahkan siswa memecahkan masalah tersebut dibutuhkan sebuah akselerasi yaitu dengan berbantuan media audiovisual (Lismaya, 2019). Penyajian materi melalui media audiovisual yang berisi gambar-gambar, video dan variasi warna yang menarik dapat mengarahkan perhatian siswa. Siswa dapat melihat langsung ilustrasi abstrak dan penyajian materi pun dapat dilakukan berulang-ulang dengan bentuk dan isi yang sama, hal ini dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa (Maulina, 2017). Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL berbantuan media audiovisual pada siswa kelas XI.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yakni upaya guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dimana peran serta tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan kelas dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru maupun siswa, serta memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran (Pandiangan, 2019). Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus tahun 2022, adapun metode penelitian yang digunakan yakni berupa deskriptif kuantitatif yang merupakan penjabaran deskripsinya berupa angka. Dengan desain penelitian menggunakan One Group Pretest-posttest Design. Pada tahap awal perlakuan yakni siswa diberikan pretest untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Tahap akhir perlakuan setelah pembelajaran yakni memberikan posttest untuk mengidentifikasi adanya peningkatan terhadap hasil belajar. Adapun subjek dari penelitian ini yakni siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lembar berjumlah 30 orang, prosedur penelitian PTK melalui dua siklus, yakni

siklus I dan siklus II (Telaumbanua, 2020), masing-masing siklus akan dilaksanakan selama 3 pertemuan. Secara rinci dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

Teknik pengumpulan data yang digunakan 2 hal yakni tes dan non tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar biologi siswa pada materi struktur dan fungsi sel setelah mengikuti proses belajar mengajar. Penilaian dilakukan dengan cara melakukan tes pada akhir siklus berupa soal essay sebanyak 20 butir soal, selanjutnya instumen non tes non tes terdiri dari observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data diperoleh melalui observasi dianalisis secara kualitatif sementara hasil belajar yang diperoleh siswa akan dianalisis secara kuantitatif kemudian dideskripsikan secara sistematis sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data ketuntasan belajar dan data nilai rata-rata kelas lalu dikategorikan dengan teknik standar yang diterapkan yakni sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar

Nilai Hasil Belajar	Kategori Hasil Belajar
93 – 100	Sangat baik
84 – 92	Baik
75 – 83	Cukup
0 – 74	Kurang

(Arikunto, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terdiri dari 4 (Empat) tahapan yakni Perencanaan, Tindakan, Observasi dan Refleksi. Hasil dari proses pembelajaran pada kondisi awal yakni siswa masih belum terbiasa dengan menggunakan model PBL, masih banyak siswa kurang berperan aktif dalam proses diskusi yang dilaksanakan. Siswa masih malu-malu dan merasa kurang percaya diri dengan jawaban yang akan diberikan, sehingga enggan mengemukakan pendapat. Hal ini menyebabkan rata-rata hasil belajar Biologi pada materi Struktur dan fungsi Sel menjadi rendah. Berikut tabel ketuntasan klasikal hasil belajar siswa pada siklus I:

Tabel 2. Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
<75	Belum Mencapai KKM	18	60
>75	Sudah Mencapai KKM	12	40

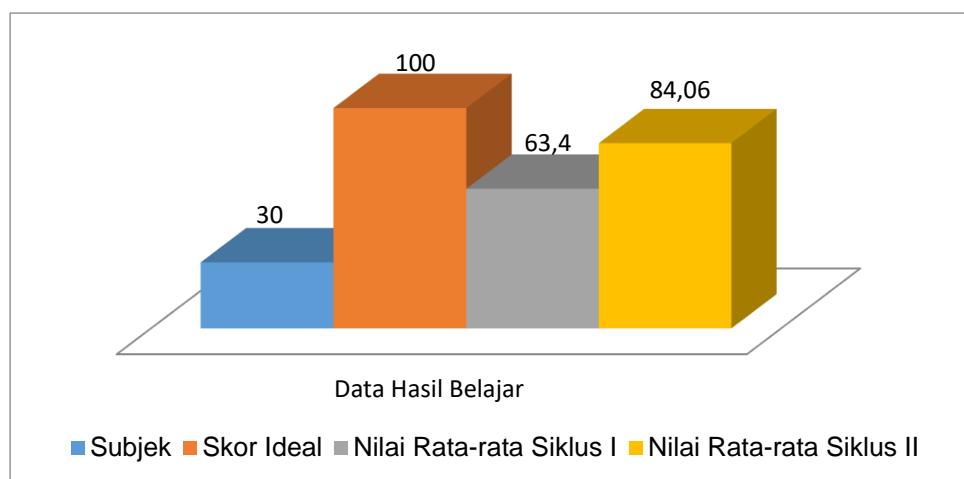
Berdasarkan pada tabel 2 terlihat bahwa ketuntasan klasikal siswa pada akhir siklus I terdapat 18 siswa (60%) yang masuk kategori tidak tuntas dan 12 siswa (40%)

yang masuk kategori tuntas sehingga dapat dikatakan bahwa ketuntasan klasikal pada siklus I masih jauh dari nilai klasikal yang telah ditentukan yaitu 75% siswa tuntas. Dari hasil tes pada siklus I, penelitian ini bisa dikatakan belum berhasil karena masih banyak siswa yang belum tuntas dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75. Sehingga perlu dilakukan tahap selanjutnya yaitu siklus II.

Tabel 3. Ketuntasan Klasikal Siswa Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
<75	Belum Mencapai KKM	3	10
>75	Sudah Mencapai KKM	27	90

Berdasarkan data tabel di atas dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar sebesar 90% atau 27 dari 30 siswa termasuk dalam kategori tuntas dan persentase 10% atau 3 dari 30 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada siswa kelas XI MIPA mengalami peningkatan dan dapat dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Lembar.



Gambar 1. Grafik Data Hasil Belajar Siswa Tiap Siklus

Proses observasi aktivitas siswa pada pembelajaran struktur dan fungsi sel melalui model pembelajaran PBL pada siklus I pertemuan pertama pembelajaran dilakukan secara langsung dengan menerapkan model pembelajaran PBL, peneliti membagi kelompok serta memberikan LKS kesetiap kelompok untuk dikerjakan. Setelah itu, masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi dari kelompoknya. Namun ada beberapa siswa yang masih kurang termotivasi dan jenuh saat proses pembelajaran. pada pertemuan kedua, peneliti memotivasi kembali siswa dengan ice breaking edukatif untuk menumbuhkan motivasi intrinsik serta motivasi ekstrinsik agar siswa merasa senang dan lebih aktif tanggap terhadap materi audiovisual yang ditampilkan peneliti. Setelah itu peneliti melanjutkan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan sebelumnya siswa mulai antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Purnamaningrum (2012), bahwa penerapan model pembelajaran PBL mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Penelitian yang dilakukan pada siklus I, di pertemuan pertama terdapat beberapa kendala dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media audiovisual. Adapun kendalanya yaitu saat pembagian kelompok laki-laki tidak mau bergabung dengan perempuan serta siswa masih kurang termotivasi dan jenuh saat proses pembelajaran. Pada pertemuan kedua saat proses pembelajaran aktivitas siswa mulai berlangsung dengan aktif, perhatian siswa terhadap materi pada media audiovisual lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Huda, et al (2020), bahwa melalui media audio visual sangat baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan

pada pertemuan ketiga Tes I dilakukan tampak siswa menunjukkan kurangnya kesiapan dalam melaksanakan tes dengan alasan waktu belajar hanya dalam semalam.

Pada siklus II pertemuan pertama, peneliti memberikan motivasi kepada siswa memulai dengan ice breaking sederhana terlebih dahulu kepada siswa agar merasa senang dan termotivasi sehingga materi yang didapatkan bisa diserap secara sempurna. Selanjutnya peneliti menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu: 1) menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, serta melibatkan siswa pada sebuah masalah. 2) Membantu siswa mengidentifikasi dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. 3) Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dari pemecahan masalah. 4) Membantu siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya yang sesuai serta membantu mereka dalam berbagai tugas dengan temannya. 5) Membantu siswa dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. Sehingga pada saat proses pembelajaran siswa lebih aktif menanggapi dan bertanya terhadap kelompok yang presentasi. Pada pertemuan kedua peneliti menyampaikan kepada siswa yang lain agar saling memotivasi teman sebangkunya bersama-sama lebih aktif dalam belajar. Sehingga siswa pada saat proses pembelajaran betul-betul tanggap dan bertanya serta fokus memperhatikan materi baik pada LKS maupun media audiovisual yang ditampilkan oleh peneliti. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Elvira (2020), bahwa pembelajaran PBL berbantuan media audiovisual lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian hasil belajar siswa pada pembelajaran konsep struktur dan fungsi sel melalui model pembelajaran PBL di siklus I terdapat 18 siswa dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 60% serta 12 siswa dalam kategori tuntas dengan persentase 40%. Hal ini dikarekan siswa kurangnya kesiapan dalam melaksanakan tes dengan alasan waktu belajar hanya dalam semalam sehingga apa yang dipelajari tidak diserap dengan sempurna, namun tetap mengikuti tes dengan tertib dan antusias. Setelah pelaksanaan tes siklus I, peneliti memperlihatkan hasil tes siklus I serta memotivasi kepada siswa bahwa jika bisa mengerjakan soal-soal di siklus I ini maka pasti bisa mengerjakan soal-soal di siklus II dan mendapatkan nilai yang memuaskan serta tidak lupa juga menekankan agar siswa lebih giat lagi belajar dirumah sehingga apa yang sudah dipelajari di sekolah dapat dimengerti dengan mudah sehingga pada saat mengerjakan soal tidak bingung lagi dalam menjawab soal-soal yang berikan. Hal inilah yang membuat hasil belajar siswa di siklus II mengalami peningkatan. Tes yang dilakukan pada siklus II terdapat 3 siswa dalam kategori dengan persentase 10% tidak tuntas dan 27 siswa dalam kategori tuntas dengan persentase 90%. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Darwis (2019) dan Dayeni (2017) bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Peningkatan pada nilai ketuntasan belajar siswa di setiap siklus yang telah mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian ini, membuktikan bahwa model pembelajaran PBL berbantuan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep struktur dan fungsi sel pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lembar.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media audiovisual dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lembar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu 63,4 dan pada siklus II nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan 84,06. Selain itu jika dilihat dari persentase ketuntasan siswa pada siklus I yaitu 40% sementara pada siklus II persentase ketuntasannya mengalami peningkatan yaitu 90%. Penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena hasil belajar pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Lembar dalam aspek kognitif yaitu 84,06 dengan persentase sebesar 90% siswa telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di paparkan bagi para peneliti yang berkeinginan untuk melanjutkan riset berkaitan dengan hasil belajar sebaiknya seorang peneliti sebelum memulai pembelajaran perlu melakukan pemetaan terhadap karakter atau cara belajar siswa yang bervariasi agar peneliti bisa menentukan metode atau model apa yang baik untuk cara belajar siswa yang bervariasi agar siswa semakin antusias dan giat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih terutama penulis ditujukan kepada bapak kepala sekolah SMA Negeri 1 Lembar atas motivasi dan dukungannya dalam membantu terlaksananya penelitian ini dan ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh warga sekolah serta pihak-pihak terkait yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, I. Et al (2011). *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ana dan Wakijo. (2017). Penggunaan Model Teams Assisted Individualization Terhadap Hasil Belajar IPS Terpadu. *Jurnal Promosi Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 5(2),124.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darwis, D. (2019). Upaya Meningkatkan Kreativitas Biologi Siswa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) di SMA Negeri 1 Sipirok Hoirunnisa. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, 2(1), 9
- Dayeni, D. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 34
- Elvira, D. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Animasi Terhadap Keterampilan Berbicara dan Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 518
- Huda, et al. (2020). *Media Animasi Digital Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skill)* (U. Press (ed.); 1 ed.). UNP Press
- Lismaya. (2019). *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)* (N. Azizah (ed.)). Media Sahabat Cendekia
- Maulina, D. (2017). Penerapan Model PBL Dipadu Media Animasi Video untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Pencernaan Manusia di SMP Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Biotik*, 5(1), 34
- Pandiangan. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas (sebagai Upaya Peningkatan Pembelajaran, Profesionalisme Guru dan Kompetensi Belajar Siswa)* (Novidiantoko (ed.); 1 ed.). Deepublish
- Purnamaningrum, D. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Pendidikan Biologi*, 4(3), 46
- Telaumbanua. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas Panduan bagi Pembelajar Bahasa* (Siburian (ed.)). Lakeisha.