

## **MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI METABOLISME MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN POWER POINT.**

**Nurazimar**

*e-mail:* nurazima564@gmail.com

MAN 4 Pasaman Barat

### **ABSTRAK**

Metabolisme merupakan salah satu materi pelajaran biologi yang dianggap sulit oleh siswa, terlihat dari rendahnya nilai siswa pada KD tersebut. Hal ini disebabkan metabolisme merupakan materi yang abstrak sehingga diperlukan media yang tepat untuk membantu penyampaian materi pelajaran agar lebih kongkrit dan mudah dimengerti. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi melalui penggunaan media pembelajaran power point pada siswa kelas XII IPA MAN 4 Pasaman Barat. Metode penelitian tindakan ini dilakukan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. penelitian tindakan ini dilaksanakan melalui 2 siklus dengan 4 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen observasi dan nilai tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran power point dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat pada pencapaian siklus I yang mencapai ketuntasan sebanyak 17 dari 21 orang siswa dengan persentase peningkatan 76% dengan rata-rata nilai hasil belajar 76,42 dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan ketuntasan 100% dengan nilai rata-rata 85,92. Dapat disimpulkan bahwa menggunakan media pembelajaran power point dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi metabolisme di kelas XII IPA MAN 4 Pasaman Barat.

**Kata Kunci:** Aktivitas, Hasil, media, Power Point, Metabolisme

### **ABSTRACT**

*Metabolism is one of the biology subject matter that is considered difficult by students, it can be seen from the low grades of students in the KD. This is because metabolism is an abstract material so we need the right media to help deliver the subject matter so that it is more concrete and easy to understand. The purpose of this study was to increase the activity and learning outcomes of biology through the use of power point learning media in class XII IPA MAN 4 Pasaman Barat. This action research*

*method is carried out through the stages of planning, implementation, observation and reflection. This action research was carried out in 2 cycles with 4 meetings. Data collection techniques using observation instruments and test scores for learning outcomes. The results showed that the use of power point learning media can improve student learning outcomes. This*

*can be seen in the achievement of the first cycle which achieved completeness as many as 17 of 21 students with a percentage increase of 76% with an average value of 76.42 learning outcomes and an increase in the second cycle with 100% completeness with an average value of 85.92. It can be concluded that using power point learning media can increase student activity and learning outcomes on metabolic material in class XII IPA MAN 4 Pasaman Barat.*

*Keywords: Activity, Outcomes, Power Point, Media, Metabolism*

## **A. PENDAHULUAN**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam pengembangan suatu bangsa. Untuk itu, pemerintah selalu berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Adapun usaha yang telah dilakukan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia antara lain dengan memberlakukannya penyempurnaan kurikulum yang telah ada, peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan kualitas dan kualifikasi staf pengajar dengan mengadakan penataran-penataran, pendidikan dan pelatihan, MGMP dan lain-lain. Dengan demikian, guru sebagai tenaga edukatif memiliki landasan dalam memilih dan menentukan strategi yang tepat sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar secara aktif dan dinamis dalam memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan pembelajaran.

Kurikulum mata pelajaran biologi di SMA/MA kelas XII semester 1 pada KD 3.2 menjelaskan bahwa proses metabolisme sebagai reaksi enzimatik dalam makhluk hidup merupakan salah satu materi pelajaran biologi yang dianggap sulit oleh siswa. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai siswa pada KD tersebut. Pembelajaran metabolisme merupakan bentuk materi pembelajaran yang tergolong abstrak sehingga diperlukan media yang tepat untuk membantu penyampaian materi pelajaran agar lebih kongkrit dan mudah dimengerti. Hal ini tentu saja dimaksudkan agar pembelajaran menjadi lebih aktif dan kreatif dengan sasaran akhir meningkatnya hasil belajar siswa.

Pembelajaran aktif (*active learning*) dimaksudkan untuk mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki oleh siswa, sehingga semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan hal

ini sesuai dengan karakteristik pribadi yang mereka miliki yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya (Siregar & Nara,2010: 106).

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di MAN 4 Pasaman Barat tentang aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi belum terlihat hal ini disebabkan oleh media pembelajaran yang terapkan guru belum tepat dan Proses pembelajaran lebih cenderung didominasi oleh guru sehingga siswa kurang bersemangat dan cenderung pasif dalam pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan sebagian peserta didik menjadi bosan, bahkan tidak sedikit dari mereka yang justru bermain dalam kelas pada saat pembelajaran sedang berlangsung, sehingga berdampak pada hasil belajar yang jauh dari nilai tuntas. Untuk mengatasi hal tersebut, salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah memilih media pembelajaran yang tepat, sehingga peserta didik akan terhindar dari rasa bosan dan tercipta suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “adakah peningkatan aktivitas dan hasil belajar Biologi pada materi metabolisme melalui penggunaan media pembelajaran Power Point pada siswa kelas XII IPA MAN 4 Pasaman Barat?”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar Biologi pada materi metabolisme melalui penggunaan media pembelajaran Power Point pada siswa kelas XII IPA MAN 4 Pasaman Barat

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan variasi penggunaan media pembelajaran sehingga dapat memotifasi siswa untuk lebih meningkatkan aktivitas dan hasil belajar, bagi guru diharapkan diharapkan dapat bermanfaat sebagai salah satu alternatif dalam pemilihan media pembelajaran dan bagi sekolah sebagai masukan dalam pengembangan sekolah pada masa yang akan datang.

## B. KAJIAN TEORI

Dalam pembelajaran Biologi berdasarkan pengalaman yang dirasakan para pendidik, materi metabolisme merupakan salah satu materi pelajaran yang sering dianggap siswa sebagai pelajaran yang sulit. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa masih banyak yang dibawah nilai KKM. Oleh karena itulah perlu adanya inovasi pembelajaran dengan menggunakan metode dan pendekatan yang bervariasi agar lebih menarik dan mudah dimengerti. Menurut Daryanto (2013) "Media Power Point merupakan sebuah software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan microsoft, merupakan salah satu program berbasis multimedia". Di dalam komputer, program ini biasanya sudah dikelompokkan dalam program microsoft office. Program ini dirancang khusus untuk menyampaikan persentasi dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik. Riyana (2008) mengatakan bahwa microsoft office power point memiliki kemampuan untuk menggabungkan berbagai unsur media seperti pengolahan teks, warna, gambar, serta animasi, serta suara. Terdapat tiga tipe microsoft office power point yaitu personal presentation stand alone dan web based. Media pembelajaran yang dikembangkan ini dikemas dalam bentuk power point sehingga mudah digunakan. Media ini akan semakin menarik karena dukungan dari program animasi yang digabungkan ke dalamnya.

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, Ikaelusintani, seorang guru kimia di SMA Negeri 1 Dusun Selatan, Kabupaten Barito Selatan, Provinsi Kalimantan Tengah, dalam penelitian yang berjudul "Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Kimia Khususnya pada Ikatan Ion dan Ikatan Kovalen Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint Pada Kelas X MIPA 3 SMAN 1 dusun selatan 2019/2020", menunjukkan pada siklus I hasil belajar dari 36 siswa terdapat 14 orang siswa (39%) yang tuntas dan pada pertemuan ke-2 siswa terdapat 18 orang (50%) siswa yang bernilai tuntas. Kemudian siklus II pada pertemuan ke-1 menunjukkan peningkatan 35

orang (97%) siswa yang tuntas dan pertemuan ke-2 sebanyak 36 orang (100%) tuntas. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Leni Marlina yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPS di kelas VIII di SMP Negeri 2 Balitang”. Berdasarkan uji deskriptif diperoleh hasil belajar peserta didik dengan kategori sedang sebanyak 71,875% yang dibuktikan dengan nilai  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  1,693 dengan taraf signifikan  $0,031 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Penelitian sebelumnya Miftahul Rahman meneliti tentang “Pengaruh media pembelajaran power point terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMA Negeri Majene” dari data yang peroleh dianalisis dengan menggunakan analisis statistik sehingga diperoleh pengaruh yang signifikan antara penggunaan media power point terhadap hasil belajar siswanya sebesar 33,3 %.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya penggunaan media pembelajaran power point di gunakan dalam mata pelajaran lain seperti kimia, IPS dan matematika memperoleh pengaruh yang signifikan antara penggunaan media power point terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan pada penelitian ini peneliti mengaplikasikannya pada mata pelajaran biologi materi Metabolisme dengan metode penelitian tindakan kelas model Kemmis dengan 2 siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan merefleksi diri.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media power point dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan media visual pada mata pelajaran. Media power point dapat menggabungkan audio dan visual sehingga melibatkan beberapa alat indera siswa, jadi siswa bukan hanya mendengar tapi juga bisa melihat dan mengamati gambar, video atau animasi materi pelajaran sehingga siswa memperoleh beragam pengalaman yang membuat pembelajaran menjadi bermakna dan tujuan pembelajaran akan tercapai. Dengan penggunaan media power point, pengalaman dan kegiatan belajar siswa relevan dengan

tingkat perkembangannya, sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa sehingga keterampilan siswa berkembang selama proses pembelajaran.

### **C. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan guru yang sekaligus peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas (Mahmud: 2011). Menurut Winarto (2016), tujuan inti dari penelitian tindakan kelas adalah untuk peningkatan dan perbaikan praktik pembelajaran dan juga menjadi solusi permasalahan belajar yang dialami guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

Penelitian tindakan ini menggunakan model Kemmis dan Taggart yang dilaksanakan melalui penerapan 4 komponen yakni, 1) perencanaan merupakan kegiatan yang tersusun dan mengarah pada tindakan, bersifat fleksibel dan refleksi; 2) tindakan merupakan pelaksanaan penelitian yang dilakukan secara sadar dan terkendali sebagai bentuk variasi praktik yang cermat dan bijaksana; 3) pengamatan berfungsi untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan bersama progresnya; 4) refleksi, merupakan suatu kegiatan mengingat dan merenungkan kembali suatu tindakan hasil dari catatan selama melakukan observasi. Penelitian ini terdiri atas 2 siklus yang diawali dengan tindakan pra siklus untuk mengetahui kondisi awal siswa, sedangkan pada kegiatan siklus I dan siklus II ini terdiri dari perencanaan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, observasi kegiatan dan merefleksi diri.

PTK ini dilaksanakan pada Tahun Pelajaran 2021/ 2022 yaitu dari Juli sampai dengan bulan September 2021. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA MAN 4 Pasaman Barat tahun pelajaran 2021/ 2022 dengan jumlah siswa 21 orang, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan dengan objek penelitian terkait dengan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui hasil belajar dan

observasi dengan sumber data terkait dengan siswa kelas XII IPA, MAN 4 Pasaman Barat.

Adapun teknik dan alat pengumpulan data diawali dengan melaksanakan pretes sebelum siklus dimulai. Selanjutnya, penelitian dilaksanakan melalui 2 siklus dengan 4 kali pertemuan. Pengisian angket observasi terhadap siswa dilakukan selama penelitian berlangsung. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa berbentuk tes pilihan ganda yang diberikan tiap akhir siklus untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Kemudian, hasil pengamatan diisikan ke dalam lembar pengamatan yang telah disiapkan.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif yakni dengan menggunakan rata-rata kelas. Kriteria keberhasilan ditentukan pada nilai tes hasil belajar rata-rata kelas pada akhir siklus minimal 70 (KKM) dan persentase siswa yang telah mencapai nilai ketuntasan hasil belajar secara klasikal pada akhir siklus minimal 70 %.

#### D. PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa pada pra siklus digunakan untuk mengetahui kondisi awal siswa terhadap materi metabolisme. Hasil pretes seperti terlihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. Aktivitas Siswa pada saat pretes**

No	Aktivitas yang diamati	Pretes	
		Skor	kriteria
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/ teman	2	Cukup baik
2	Mengerjakan LKS/ kerjasama dalam Kelompok	2	Cukup baik
3	Menyajikan dan mendiskusikan hasil Kelompok	2	Cukup baik

4	Bertanya dan memberikan komenta kepadateman/ guru	2	Cukup baik
5	Menghargai pendapat orang lain	2	Cukup baik
6	Merangkum dan menyimpulkan hasil Diskusi	1	Kurang baik
Rata-rata aktivitas yang diamati		2	Cukup baik

**Tabel 2. Hasil pretes**

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Nilai Rata-Rata
≤70	12	57	6
≥70	9	43	7

Pada tabel 1 dan 2 di atas, terlihat kegiatan pra siklus mendapatkan hasil observasi aktivitas siswa dengan nilai skor 2 yang termasuk dalam kriteriai cukup baik, sedangkan berdasarkan pretes hasil belajar siswa dari 21 orang siswa hanya 9 orang yang mencapai nilai ketuntasan dengan nilai rata-rata 67.

Selanjutnya penelitian dilakukan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, dimana setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Tahapan penelitian yang dilakukan pada siklus I yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan tahap refleksi. Sedangkan pada siklus II ada perubahan setelah dilakukan refleksi.. Adapun hasil pengamatan aktivitas siswa seperti terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Aktivitas Siswa Siklus I dan silkus II**

No	Aktivitas yang diamati	Siklus I		Siklus II	
		Skor	Kriteria	Skor	kriteria
1	Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru/teman	3	Baik	4	Sangat Baik
2	Mengerjakan LKS/ kerjasama dalam kelompok	3	Baik	4	Sangat Baik
3	Menyajikan dan mendiskusi	2	Cukup	4	Sangat

	hasil kelompok		baik		Baik
4	Bertanya dan memberikan komentar kepada teman/ guru	3	Baik	3	Baik
5	Menghargai pendapat orang lain	3	Baik	4	Sangat Baik
6	Merangkum dan menyimpulkan hasil diskusi	2	Cukup baik	4	Sangat Baik
	Rata-rata aktivitas yang diamati	3	Baik	4	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, terlihat hasil pengamatan aktivitas siswa mengalami peningkatan mulai dari pra siklus dengan skor rata-rata 2 (kriteria cukup baik ), siklus I dengan skor rata-rata 3 (kriteria baik) sampai pada siklus II dengan skor rata-rata 4 (kriteria sangat baik). Selanjutnya, hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

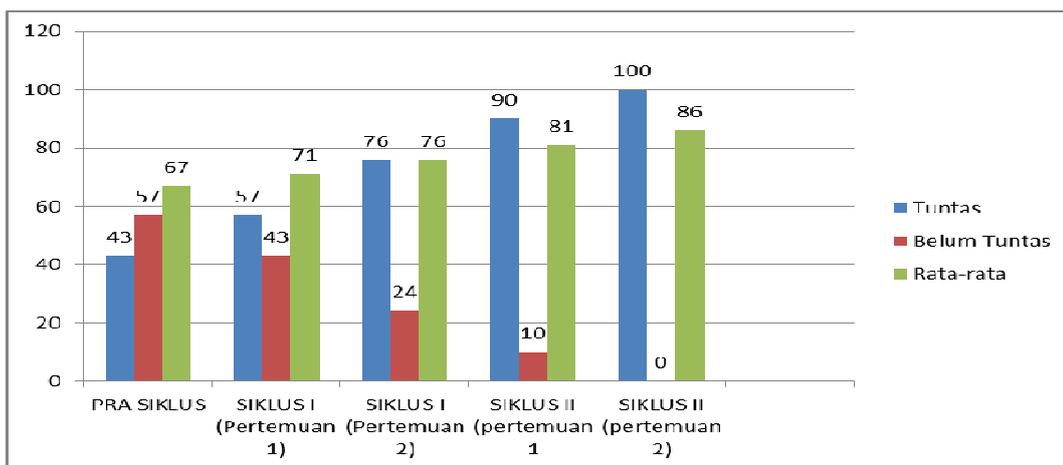
**Tabel 4. Hasil Tes Akhir pada Setiap Siklus I dan siklus II**

Siklus	Pertemuan	Tuntas		Tidak Tuntas		Nilai rata-rata
		F	%	F	%	
I	Pertemuan 1	12	57	9	43	71
	Pertemuan 2	17	76	5	24	76
II	Pertemuan 1	19	90	2	10	80
	Pertemuan 2	21	100	0	0	86

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus 1 pertemuan ke 1 terlihat bahwa dari 21 siswa, terdapat 12 orang siswa (57%) yang memiliki nilai tuntas, kemudian 9 orang siswa (43%) memiliki nilai tidak tuntas dengan nilai rata-rata hasil belajar 71. siklus 1 pertemuan ke 2 terdapat 17 orang siswa (76%) yang memiliki nilai tuntas, kemudian 5 orang siswa (24%) memiliki nilai tidak tuntas dengan nilai rata-rata hasil belajar 76.

Setelah hasil siklus I diketahui, maka dilakukan refleksi untuk mengetahui kelemahan dan kendala yang terjadi selama tindakan berlangsung. Kemudian guru mencari solusi untuk diterapkan pada siklus II sehingga motivasi dan keaktifan belajar siswa, serta hasil belajar siswa

semakin naik. Hasil siklus II pertemuan ke 1 menunjukkan bahwa dari 21 siswa, terdapat 19 orang siswa (90%) yang memiliki nilai tuntas dengan nilai rata-rata 80, dan pada siklus II pertemuan ke 2 semua siswa (100%) yang memiliki nilai tuntas dengan nilai rata-rata 86. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II sudah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa seperti yang terlihat pada grafik berikut:



Grafik: Persentase Ketuntasan Hasil Belajar siswa.

## E. PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil penggunaan media pembelajaran power point ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi dengan materi metabolisme. Peningkatan dibuktikan dengan kenaikan nilai yang didapatkan pada siklus I, terdapat ketuntasan 17 dari 21 orang siswa dengan persentase sebanyak 76%, dengan rata-rata nilai hasil belajar 76,42 dan mengalami peningkatan lagi pada siklus II dengan ketuntasan siswa sebanyak 21 orang dengan persentase ketuntasan 100%. Dan nilai rata-rata hasil belajar 85,92. Kesimpulan akhir dari penelitian tindakan ini dinyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran power point ternyata dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi pada materi metabolisme di kelas XII IPA MAN 4 Pasaman Barat.

Kelemahan penelitian ini adalah kurangnya manajemen waktu karena penelitian ini dilaksanakan pada Kegiatan Tatap Muka Tebatas di masa pandemi Covid-19. Karena pada masa ini adanya pengurangan jam pembelajaran dari 45 menit per jam menjadi 30 menit perjam. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sama hendaknya mengatur waktu pembelajaran seefektif mungkin dan membuat media pembelajaran yang lebih bervariasi, efektif dan inovatif, sehingga siswa memperoleh beragam pengalaman yang membuat pembelajaran menjadi bermakna dan tujuan pembelajaran akan tercapai

## F. DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran cet. III*, Gava Media: Yogyakarta
- Dimiyati. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. P.T. Rineka Cipta: Jakarta
- Evelin, Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ghalia Graha: Bogor
- Eka, Ermawati, 2021. Pemanfaatan Vidio Pembelajaran Power point untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas XI TKJ 1 SMK Negeri 2 Bengkulu Tengah dimasa Pandemi Covid-19. CV Sintesia. Seri X Edisi Agustus: 31-37.
- Hamalik. Oemar. 1994. *Media Pendidikan*. PT Citra Aditya Bakti: Bandung  
<http://www.burung-net.com/2014/06/pengertian-dan-fungsi-microsoft-powerpoint.html>
- Ikalelusintani. 2021. *Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dalam pembelajaran jarak jauh*. Sintesia: Sukuharjo
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Pustaka Setia : Bandung
- Purwanto, M.Ngalim. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosdakarya: Bandung
- Riyana, 2008. *Media Pembelajaran*. Wacana Prima: Bandung
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Sudiyono, Anas. 2004. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Remaja Pers: Jakarta
- W.Gulo. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. PT. Grasindo: Jakarta.
- Sunaryono, 2012. Peningkatan Hasil Belajar Biologi Siswa Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Powerpoint berbantu LCD. Jurnal Madani Institute. Vol 1 No.1.
- Winarto. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas*. Dirjen Guru dan Tenaga kependidikan Kemendikbud: Jakarta