

PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP SISWA SMP NEGERI 1 PULAU TIGA

Mega Mustika¹, Nevrita², Azza Nuzullah Putri³
megamustikamustka09@gmail.com

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan., Universitas Maritim
Raja Ali Haji

Abstract

This study is intended to determine whether there is an effect of the Contextual Teaching and Learning on Learning Outcomes on Classification of Living Things of SMP Negeri 1 Pulau Tiga. To achieve this goal, the non probability sampling technique was used with a quantitative research approach. The research design used is an experimental posttest-only control design. In this design, there are two groups, each of which is selected purposive sampling. The first group was given treatment (X) and the other group was not. The group that was given the treatment was called the experimental group and the group that was not treated was called the control group. Based on the results of the statistical value of the t_{hitung} test is greater than the value of the t_{table} that is $3.368 < 1.96$ so that the decision H_0 is rejected or H_1 is accepted. Thus it can be said that there is a difference in science learning outcomes between class A and class B. Because there is a significant difference, it can be said that "There is an effect of using the CTL model on the learning outcomes of living things classification of students in class VII at SMP Negeri 1 Pulau Tiga Tanjung. Trunk".

Key words: Contextual Teaching and Learning, Learning Outcomes, Classification of living Things.

I. Pendahuluan

Proses pendidikan abad ke-21 dapat diwujudkan melalui penyelenggaraan proses pembelajaran yang mendidik dan yang berkualitas sesuai dengan paradigma abad 21. Model pembelajaran kontekstual merupakan salah satu dari model pembelajaran aktif. model pembelajaran kontekstual ini lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Melihat permasalahan yang ada pada seluruh kelas VII, maka penelitian ini berusaha memberikan solusi untuk memperbaiki hasil belajar, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual. Pemilihan model ini diharapkan mampu memperbaiki hasil belajar siswa pada pelajaran Biologi karena di dalam prosesnya model pembelajaran kontekstual tidak hanya membuat siswa aktif, tetapi model ini juga mampu mengoptimalkan kreativitas yang ada dalam diri siswa, sedangkan guru dalam model pembelajaran *contextual teaching and learning* diwajibkan mampu mengaktifkan siswa dan mengoptimalkan kreativitas melalui penggunaan model dan media pembelajaran bervariasi sehingga tercipta proses pembelajaran efektif dan menyenangkan. pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Siswa SMP Negeri 1 Pulau Tiga.”

Bahan pelajaran yang satu mungkin cocok untuk suatu cara tertentu, tetapi untuk pelajaran yang lain lebih pas digunakan cara yang lain. Oleh karena itu, penting guru mengenal suatu bahan

untuk kepentingan pemilihan pendekatan. Menurut Rahmawati (2011: 74) Pendekatan pembelajaran ialah jalan atau cara yang akan ditempuh dan digunakan oleh pendidik untuk memungkinkan siswa belajar sesuai dengan tujuan tertentu. Selain itu, ketidakefektifan daya serap siswa terhadap bahan pelajaran dapat terjadi tanpa bantuan alat bantu atau media, kesulitan siswa memahami konsep dan prinsip tertentu dapat diatasi dengan alat bantu atau media. Bahkan alat bantu diakui dapat melahirkan umpan balik yang baik dari siswa. Oleh karena itu, salah satu usaha yang dapat dilakukan guru adalah merencanakan dan menggunakan model pembelajaran yang dapat mengondisikan siswa agar belajar secara aktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran *contextual teaching and learning*.

Model pembelajaran kontekstual merupakan salah satu dari model pembelajaran aktif. Model pembelajaran kontekstual ini lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Dalam mengaplikasikan model pembelajaran kontekstual guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif. Di samping itu juga, dalam model pembelajaran kontekstual guru harus memberikan kesempatan kepada siswanya untuk menjadi seorang *problem solver*. Bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintergrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan.

Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Menurut Sanjaya dalam Rahayu (2013:1), bahan ajar atau materi merupakan medium untuk mencapai tujuan pengejaran yang dikonsumsi oleh siswa. Bahan ajar merupakan materi yang terus berkembang secara dinamis seiring dengan kemajuan dan tuntutan perkembangan masyarakat. Bahan ajar yang diterima oleh siswa harus mampu merespon setiap perubahan dan mengantisipasi setiap perkembangan yang akan terjadi di masa depan. Bahan ajar merupakan komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pengajaran, sebab bahan ajar merupakan inti dalam proses belajar mengajar. Penggunaan bahan ajar akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran. Bahan ajar juga dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman, penyajian data yang menarik dan terpercaya, bahkan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Guru kini tidak lagi hanya sekadar mengajarkan pengetahuan yang dimilikinya saja, tetapi juga harus mampu sebagai pendidik sekaligus sebagai pembimbing dengan memberikan pengarahan sehingga siswa dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memiliki kemampuan untuk merancang kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien. Kegiatan pembelajaran ini diramu berdasarkan model pembelajaran kontekstual yang sesuai dengan informasi yang akan disampaikan.

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas VII di SMP Negeri 1 Pulau Tiga pada mata pelajaran Biologi mengenai materi klasifikasi makhluk hidup diperoleh data dari 40 siswa, 15 siswa nilainya di atas Kriteria Ketuntasan Minimal, sedangkan 25 siswa mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal.

Berdasarkan penjabaran di atas maka peneliti akan melihat bagaimana pengaruh penerapan *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar pada materi klasifikasi makhluk hidup siswa SMP Negeri 1 Pulau Tiga?

II. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Mulyatiningsih (2012:85) model penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh percobaan terhadap karakteristik subjek yang diinginkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini menguji pengaruh model CTL terhadap hasil belajar pada karakteristik subjek setelah percobaan. Model dan teknik penelitian ini menggunakan *nonprobability* dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah desain eksperimen *Posttest-Only Control Design*. Dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara *purposive sample*. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

Pembelajaran Biologi dibagi ke dalam dua kelompok. Kelompok pertama, yaitu pembelajaran dengan menggunakan model CTL. Pembelajaran dengan menggunakan model CTL ini diberikan kepada kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 22 orang. Kelompok kedua, pembelajaran Biologi tanpa menggunakan model CTL ini diberikan kepada kelas VII D yang disajikan sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa yang berada dalam kelas ini adalah 22 orang siswa. Jadi jumlah sampel secara keseluruhan ada 44 orang siswa yang terbagi ke dalam dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CTL terhadap hasil belajar pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pulau Tiga Tanjung Batang Kabupaten Natuna pada pembelajaran dengan menggunakan tes awal dan tes akhir. Skor awal didapatkan dari pretest, sedangkan skor akhir didapatkan dari posttest pembelajaran klasifikasi makhluk hidup.

Berdasarkan hasil nilai statistik uji z lebih besar dari nilai z table yaitu $3,368 > 1.96$ sehingga keputusan H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA antara kelas A dan Kelas B. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa “Ada pengaruh penggunaan model CTL terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Pulau Tiga Tanjung Batang”.

III. Hasil dan Pembahasan

| Tabel Hasil Jawaban Postes Responden Kelas Eksperimen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|
| Tabel Hasil Jawaban Pretes Responden Kelas Eksperimen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Responden | Butir Pertanyaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | Total | |
| Marsyanda | 1 | 1 | 21 | 31 | 41 | 50 | 60 | 71 | 81 | 91 | 101 | 111 | 121 | 131 | 141 | 151 | 161 | 171 | 181 | 191 | 201 | 211 | 221 | 231 | 241 | 251 | 20 |
| Ismarsyanda | 1 | 1 | 11 | 10 | 11 | 11 | 0 | 0 | 11 | 01 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 19 |
| Yoga Afritri | 0 | 1 | 11 | 11 | 01 | 00 | 11 | 11 | 10 | 01 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Silva Yuliana | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 01 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 19 |
| Selya Rawati | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Sella Yuliana | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Agung Hidayat | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Levi Anwar Hidayah | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Solihun Leti | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 19 |
| Puji Admi | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 21 |
| Raysa Ulvia | 0 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Puji Admi Daeng | 0 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Haysa Ulvia | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Rahman Sari | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Ahmad Saputri | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Rahman Saputri | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Salmia Saputri | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Inkoma Alesti | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Rama Yulita | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Diman R | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Iman Sano | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Alfhas | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Riski Wahyudi | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| Seri Fahri | 1 | 1 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 00 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 20 |
| JUMLAH | 19 | 16 | 21 | 14 | 17 | 13 | 17 | 18 | 21 | 17 | 16 | 17 | 18 | 18 | 9 | 18 | 21 | 8 | 16 | 17 | 19 | 18 | 13 | 9 | 19 | 428 | |
| Serly | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 15 | |
| JUMLAH | 18 | 14 | 20 | 10 | 14 | 11 | 15 | 18 | 20 | 14 | 16 | 18 | 17 | 16 | 9 | 18 | 21 | 8 | 16 | 17 | 19 | 18 | 13 | 9 | 382 | | |

Tabel 8. Uji Normalitas Data Pretes dan Postest

Pada tabel di atas menggunakan perhitungan komputer dengan program SPSS versi 16.0

| | Kontrol | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | Pre-Test Eksperimen | .231 | 22 | .003 | .846 | 22 | .003 |
| | CTL | | | | | | |
| | Pos-Test Eksperimen CTL | .296 | 22 | <.001 | .820 | 22 | .001 |
| | Pre-Test Kontrol | .232 | 22 | .003 | .873 | 22 | .009 |
| | Pos-Test Kontrol | .322 | 22 | <.001 | .820 | 22 | .001 |

a. Lilliefors Significance Correction

diketahui nilai signifikansi (sig.) untuk semua data baik pada uji Kolmogorov-Smirnov maupun uji Shapiro-Wilk > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi tidak normal. Karena data penelitian berdistribusi tidak normal, maka kita dapat menggunakan statistik nonparametrik yaitu uji wilcooven dan uji Mann Whitney untuk melakukan analisis data penelitian.

Tabel 9. Homogenitas Dengan Tehnik Test Homogenitas of Variance Distribusi Hasil Uji

| | | | | |
|-----------------------|------|---|----|------|
| Based on trimmed mean | .156 | 1 | 42 | .695 |
|-----------------------|------|---|----|------|

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengolahan angka dilakukan dengan program SPSS versi 16.0 di atas, diperoleh nilai signifikansi based of mean 0,683 > 0,05,dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok data memiliki varian yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah memperhatikan karakteristik variabel yang telah diteliti dan pernyataan analisis, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hipotesis.Untuk keperluan hipotesis digunakan statistika inferensial dengan bantuan SPSS versi 16.0 yaitu statistika uji t, dalam hal ini uji t sampel independen. Kriteria pengujiannya adalah hipotesis H0 diterima dan H1 ditolak jika nilai t hitung tabel.

Penelitian ini menghasilkan temuan yang dianalisis berdasarkan hasil skor nilai siswa. Perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen yaitu melakukan pembelajaran dengan menggunakan model CTL sedangkan pada kelas kontrol proses pembelajaran berlangsung menggunakan metode ceramah, namun materi yang diajarkan pada kedua kelas ini sama.

Penelitian ini menghasilkan temuan yang dianalisis berdasarkan hasil skor nilai siswa. Perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen yaitu melakukan pembelajaran dengan menggunakan model CTL sedangkan pada kelas kontrol proses pembelajaran berlangsung menggunakan metode ceramah, namun materi yang diajarkan pada kedua kelas ini sama.

Berdasarkan nilai *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 1712 dengan rata-rata nilai sebesar 77,82. Dari hasil pengklasifikasian rata-rata nilai tersebut diketahui bahwa hasil *posttest* pada kelas eksperimen berada pada kriteria penilaian sangat baik, artinya sebagian besar siswa sudah memahami materi system klasifikasi makhluk hidup. Sedangkan, nilai *posttest* pada kelas kontrol yaitu 1632 dengan rata-rata nilai sebesar 74,18. Dari hasil pengklasifikasian rata-rata nilai tersebut diketahui bahwa hasil *posttest* pada kelas kontrol berada pada kriteria penilaian baik, artinya banyak siswa yang sudah mengerti tentang klasifikasi makhluk hidup.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat dijelaskan bahwa penggunaan model CTL dapat meningkatkan kompetensi Dasar. Melihat dari penelitian ini maka, penelitian yang dilakukan dapat memberikan dampak positif bagi beberapa pihak. Pembelajaran menggunakan model CTL memberikan pengalaman kepada guru untuk mengembangkan pembelajaran yang menarik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada kelas eksperimen yang menggunakan model CTL dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Tanjung Batang, Kabupaten Natuna yang berjumlah 44 peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes. Tes diberikan di akhir proses pembelajaran (*posttest*) berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 butir pada saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen dan kontrol terhadap hasil belajar *posttest* yaitu 77,82 dan 74,18 Hasil analisis data dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model CTL terhadap hasil belajar siswa kelas VII pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMP Negeri 1 Tanjung Batang, Kabupaten Natuna tahun pelajaran 2020/2021. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak, maka hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa penerapan model CTL memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pulau Tiga Tanjung Batang. Hal ini dapat dilihat adanya peningkatan nilai rata-rata pretes 69,27 menjadi nilai rata-rata 77,82 . Berdasarkan hasil nilai statistik uji z lebih besar dari nilai z table yaitu 3,368 > 1.96 sehingga keputusan H_0 ditolak atau H_1 diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA antara kelas A dan Kelas B. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa “Ada pengaruh penggunaan model CTL terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Pulau Tiga Tanjung Batang”.

V. Daftar Pustaka

- Djamarah, S.B., dkk. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Endang M. 2012. *Model Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: PT Alfabeta.
- Yuli R. 2013. “Efektivitas model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Melalui Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematika Siswa Kelas VII MTs Ma’arif Kaliwiro.” Skripsi Sarjana Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta (Tidak diterbitkan).

Fitriana R. 2011. *Pengaruh Pembelajaran Geometri dengan Pendekatan Induktif*.
Edumatica.Vol.01.No.02,

VI. Ucapan Terimakasih (Jika Ada)

Terimakasih peneliti ucapkan kepada ibu Assist. Prof. Dr. Hj. Nevrita, M.Pd, M.Si., selaku pembimbing satu, dan ibu Assist. Prof. Azza Nuzullah Puri, S,Pd., M,Pd, yang telah membimbing, memberi keritik dan saran dalam membuat artikel ini. Tanpa bantuan Dosen Pembimbing artikel ini tidak akan tertib.