

# ANALISIS KEPUASAN MAHASISWA SELAMA PROSES PEMBELAJARAN DARING

Sigit Setya Wiwaha<sup>1)</sup>, Khrisna Hadiwinata<sup>2)</sup>, Rokiyah<sup>3)</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang

e-mail: [sigit.setya@polinema.ac.id](mailto:sigit.setya@polinema.ac.id)

<sup>2</sup> Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang

e-mail: [khrisna@polinema.ac.id](mailto:khrisna@polinema.ac.id)

<sup>3</sup> Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang

e-mail: [rokiyah@polinema.ac.id](mailto:rokiyah@polinema.ac.id)

## Abstract

*COVID-19 that has occurred in various countries including Indonesia has had an impact on the world of education, namely in the field of organizing learning. In the conditions of the COVID-19 pandemic, various innovations are needed so that the learning process can continue as usual because face-to-face learning cannot be carried out. One way out during a pandemic is to utilize information technology to carry out the learning process online. which is very different from offline learning in terms of implementation, learning media, meeting times, material uptake and so on. Therefore this study aims to analyze the achievement of the online learning process on student expectations and satisfaction.*

**Keywords:** *Information Technology, learning process, satisfaction*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam kondisi pandemi COVID-19 diperlukan berbagai inovasi agar proses pembelajaran tetap dapat berjalan sebagaimana biasanya. Tentu saja pembelajaran harus menyesuaikan dengan kondisi yang terjadi sekarang ini dimana pembelajaran tatap muka tidak dapat dilakukan mengingat bahaya atau akibat yang bisa ditimbulkan dengan adanya wabah tersebut.

Salah satu jalan keluar yang dilakukan selama ini dalam proses pembelajaran di masa pandemi adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk melakukan proses pembelajaran secara online.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : 1. Menganalisa pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Kepuasan Mahasiswa dan 2. Menganalisa pengaruh Proses Belajar Mengajar (PBM) Terhadap Kepuasan Mahasiswa.

## 2. KAJIAN LITERATUR

### 2.1 Pelayanan Online

Pembelajaran online atau disebut juga E-learning merupakan suatu pembelajaran yang didukung oleh penggunaan alat dan konten

digital. Pembelajaran online melibatkan beberapa bentuk interaktivitas termasuk berupa interaksi online yang dilakukan antara pendidik dengan siswa. Pembelajaran ini diakses melalui jaringan internet, dan E-learning lebih disebut dengan pembelajaran melalui internet atau jaringan.

Kata E-learning berasal dari huruf “e” yaitu electronic dan “learning” yang berarti pembelajaran. Jadi dapat diartikan bahwa E-learning adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronika. Definisi E-learning atau pembelajaran online secara umum merupakan suatu pengiriman materi pembelajaran melalui media elektronik seperti internet, intanet/externet, satellite broadcast, audio/video tape, interactive TV, CD-ROM, dan computerbased training (CBT). Sedangkan definisi secara khusus E-learning merupakan pemanfaatan teknologi internet untuk mendistribusikan materi pembelajaran sehingga siswa dapat mengakses dari mana saja (Suryati,2017: 3-4).

Pengertian pembelajaran online atau E-learning menurut Numiek (2013:92) adalah salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. E-learning mempunyai

karakteristik yaitu interaktivitas, kemandirian, aksesibilitas, dan pengayaan (Rusman dkk, 2011: 264).

Pembelajaran online juga dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan dibidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Pembelajaran online pada hakekatnya merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam menyalurkan kegiatan pembelajaran antara guru dengan siswa. Penggunaan pembelajaran online bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas, transparansi, dan akuntabilitas pembelajaran.

## 2.2 Strategi Pembelajaran

Menurut David (2011:18-19) pengetahuan dari strategi adalah sarana bersama dengan tujuan jangka waktu yang hendak dicapai. Pada strategi bisnis terdapat ekspansi geografis, diversifikasi, akuisisi, pengembangan produk, penetrasi pasar, pengetatan, divestasi, likuidasi, dan usaha patungan atau joint venture. Strategi merupakan aksi potensial yang membutuhkan keputusan manajemen puncak dan sumber daya perusahaan dalam jumlah yang besar.

Strategi pembelajaran merupakan sebuah pendekatan yang dilakukan secara menyeluruh pada sistem pembelajaran tentang pedoman umum dan berisi kerangka kegiatan agar mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Pengertian strategi pembelajaran menurut Darmayah (2010:17) adalah strategi yang berisi pengorganisasian isi pelajaran, penyampaian pelajaran, dan pengelolaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan berbagai sumber belajar sebagai media pembelajaran untuk mempermudah guru dalam menunjang proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

## 2.3 Metode Pembelajaran

Bruce Joyce, Marsha Weil, dan Emily Calhoun (2009) berpendapat, model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari strategi dan prosedur. Pemilihan model pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi kelas yang dihasilkan dari kerja sama antara guru dan siswa. Model pembelajaran disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori

pengetahuan. Para ahli menyusun metode pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori-teori lain yang mendukung. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.

## 2.4 Prinsip-Prinsip Pembelajaran

Pembelajaran menurut Usman (2012:12) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi yang edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Saifuddin dan Idham (2017:9) pembelajaran melibatkan sejumlah komponen dalam kegiatannya. Komponen-komponen tersebut bertujuan untuk mencapai suatu standar akhir yang diinginkan, yaitu kompetensi minimal yang seharusnya dimiliki oleh seorang lulusan pada jenjang Pendidikan tertentu. Kompetensi tersebut diatur dalam suatu standar isi yakni memuat sejumlah materi minimal yang harus dikuasai oleh murid.

## 2.5 Pembelajaran berbasis E-learning

Menurut Faridatun (2017:2) *E-learning* merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi (IT) berbasis web yang dapat diakses dari jarak jauh sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak hanya terpaku dalam ruang kelas dan dalam jam tertentu saja tetapi juga dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Pembelajaran ini merupakan inovasi baru dalam pendidikan di mana memberi peran dan fungsi yang berpengaruh terhadap dunia pendidikan.

Istilah-istilah dalam mengungkapkan pendapat tentang pembelajaran elektronik yaitu *online learning*, *internet-enable learning*, *virtual learning*, atau *web-based learning*, *web-based distance education*, *e-learning*, dan *web based teaching and learning*.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Politeknik Negeri Malang program studi teknik listrik dengan obyek yang diteliti Mahasiswa di program studi teknik listrik. Waktu penelitian dilakukan dari bulan April sampai Oktober 2021.

#### 3.2 Tahapan Penelitian

Dalam Penelitian ini, desain yang digunakan adalah *desain Explanatif* dengan analisa (*Regresi Linear*) untuk mengukur hubungan antara variabel riset atau untuk menganalisis bagaimana pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya.

#### 3.3 Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini menggunakan metode survei, dengan alat bantu kuesioner tertutup, di mana responden memilih salah satu jawaban yang telah disediakan, dengan alternatif jawaban terdiri dari interval bernilai 1 – 5 variabel yang diteliti

#### 3.4 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

##### Uji Validas Data

Untuk menguji hasil kuesioner digunakan Uji validitas. Suatu kuesioner dapat dikatakan valid jika pertanyaan dari kuesioner tersebut mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner itu sendiri. Untuk menguji validitas digunakan bantuan software SPSS 22 menggunakan tingkat signifikansi 5%. Suatu pernyataan dikatakan valid bila nilai sig r lebih kecil dari alpha.

##### Uji Reabilitas

Reabilitas merupakan ukuran suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal yang berkaitan dengan pertanyaan yang merupakan indikator suatu variabel dan disusun dalam bentuk kuesioner dengan formula Cronbach alpha ( $\alpha$ ) dan dapat memberikan hasil yang relatif tidak berbeda bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama pada saat yang berbeda. Perhitungannya dengan menggunakan aplikasi SPSS 22.

##### Normalisasi

Uji normalitas bertujuan agar data terdistribusi normal apakah dalam model regresi, variabel bebas dan variabel terikat kedua-duanya mempunyai distribusi normal atau tidak.

##### Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan dengan variabel independen lain dalam satu model. Multikolinieritas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linear diantara variabel-variabel bebasnya dalam model regresi. Multikolinieritas dapat dideteksi dengan nilai Variance Inflation Faktor (VIF). Hasil uji melalui VIF pada hasil output SPSS 22 tabel Coefficients, masing masing variabel independent memiliki VIF tidak lebih dari 10 dan tolerance lebih besar dari 0.10, Maka dapat dinyatakan model regresi terbebas Multikolinieritas dan dapat digunakan dalam penelitian.

##### Pengujian Hipotesis

Uji Hipotesis digunakan untuk menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan. Koefisien tidak sama dengan nol menandakan bahwa ada pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Uji Validas Data

hasil pengolahan, semua butir pertanyaan mempunyai nilai r hitung (*Correlated Item Total Correlation*) lebih besar dari pada nilai r tabel (0,361), maka dapat disimpulkan semua butir pertanyaan valid.

#### Tabel 4.1. Hasil Uji Validitas Pemanfaatan Teknologi (X1)

Correlations						
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1T	
X1.1	Pearson Correlation	1	.512**	.518**	.424**	.774**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	149	149	149	149	149
X1.2	Pearson Correlation	.512**	1	.447**	.500**	.770**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	149	149	149	149	149
X1.3	Pearson Correlation	.516**	.447**	1	.721**	.838**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	149	149	149	149	149
X1.4	Pearson Correlation	.424**	.500**	.721**	1	.818**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	149	149	149	149	149
X1T	Pearson Correlation	.774**	.770**	.838**	.818**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	149	149	149	149	149

**Tabel 4.2. Hasil Uji Validitas Variabel PBM (X2)**

Correlations						
	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2T	
X2.1	Pearson Correlation	1	.507**	.548**	.443**	.800**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	149	149	149	149	149
X2.2	Pearson Correlation	.507**	1	.657**	.556**	.862**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	149	149	149	149	149
X2.3	Pearson Correlation	.548**	.657**	1	.535**	.840**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	149	149	149	149	149
X2.4	Pearson Correlation	.443**	.556**	.535**	1	.768**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	149	149	149	149	149
X2T	Pearson Correlation	.800**	.862**	.840**	.768**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	149	149	149	149	149

**Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Variabel Kepuasan Mahasiswa (Y)**

Correlations							
	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1T	
Y1.1	Pearson Correlation	1	.558**	.495**	.433**	.388**	.680**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	149	149	149	149	149	149
Y1.2	Pearson Correlation	.558**	1	.628**	.608**	.580**	.820**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	149	149	149	149	149	149
Y1.3	Pearson Correlation	.495**	.628**	1	.731**	.760**	.873**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	149	149	149	149	149	149
Y1.4	Pearson Correlation	.433**	.608**	.731**	1	.783**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	149	149	149	149	149	149
Y1.5	Pearson Correlation	.388**	.580**	.760**	.783**	1	.844**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	149	149	149	149	149	149
Y1T	Pearson Correlation	.680**	.820**	.873**	.867**	.844**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	149	149	149	149	149	149

Dari hasil pengolahan data di atas, semua butir pertanyaan mempunyai nilai r hitung (Correlated Item Total Correlation) lebih besar dari pada nilai r tabel (0,361), maka dapat disimpulkan semua butir pertanyaan valid.

## 4.2 Hasil Uji Reabilitas

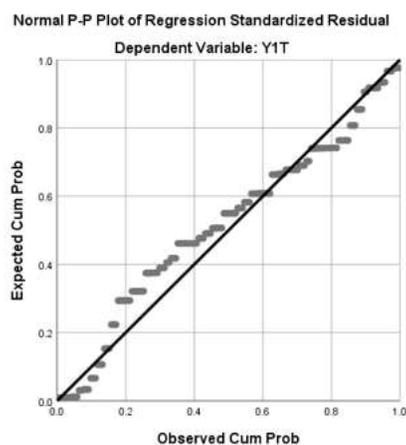
Hasil uji reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai koefisien Alpha yang cukup besar yaitu diatas 0,60 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variabel dari kuesioner adalah reliabel sehingga untuk selanjutnya item-item pada masing-masing konsep variabel tersebut layak digunakan sebagai alat ukur.

**Tabel 4.4. Hasil Uji Reabilitas**

No	Variabel	Nilai Cronbach Alpha	Keterangan
1	Pemanfaatan Teknologi (X1)	0,774 > 0,6	Reliabel
2	PBM (X2)	0,800 > 0,6	Reliabel
3	Kepuasan Mahasiswa (Y)	0,686 > 0,6	Reliabel

## 4.4 Hasil Uji Normalitas

Gambar 4.1 merupakan hasil uji normalitas data untuk semua dimensi secara simultan terhadap Kepuasan. Dapat dilihat titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan penyebarannya mengikuti arah garis diagonal, yang berarti nilai residual berdistribusi normal, sehingga model regresi layak dipakai untuk memprediksi Kepuasan berdasarkan masukan semua variabel bebas.



**Gambar 4.1. Hasil Uji Normalitas**

## 4.5 Hasil Uji Multikolinieritas

Dilihat dari nilai VIF yang diperoleh ketiga variabel ada disekitar angka 1 – 10, maka dapat dipastikan model yang digunakan dalam penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas.

**Tabel 4.5. Hasil Uji Multikolinieritas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
X1RATA	0.439	2.278
X2RATA	0.941	1.063
Y RATA	0.482	2.073

#### 4.6 Hasil Koefisien X1 dan X2 Terhadap Y

**Tabel 4.6. Hasil Regresi Linier X1 dan X2 Terhadap Y**

Model	Coefficients				Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	9.641	1.952		4.940	
X1 T	.198	.107	.151	1.855	
X2 T	.503	.109	.377	4.614	

Persamaan regresi untuk variable pada struktur

$$Y = P_{Y1} X_1 + P_{Y2} X_2$$

Dengan memasukkan besarnya koefisien regresi B maka persamaan strukturalnya menjadi

$$Y = 0,151 X_1 + 0,377 X_2$$

Dari Persamaan struktur analisa jalur dapat digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh langsung variabel X1 dan X2 terhadap Y, seperti hasil di bawah. Besarnya Pengaruh variabel Pemanfaatan Teknologi terhadap Kepuasan Mahasiswa:

$$X_1 \text{ -----} > Y_1 = 0,151$$

Besarnya Pengaruh variabel PBM terhadap Kepuasan Mahasiswa:

$$X_2 \text{ -----} > Y_1 = 0,377$$

Untuk menghitung besarnya pengaruh gabungan X1 dan X2 terhadap Y digunakan formula sebagai berikut. Ditentukan dari nilai

$$P_{1\epsilon} = \sqrt{1 - R_2^2} = \sqrt{1 - 0,215} = 0,886$$

Keterangan:

P<sub>1ε</sub>: Besarnya pengaruh gabungan X1 dan X2 terhadap Y

R<sub>2</sub>: R square (dari table 4.7)

**Tabel 4.7. Hasil Uji Multikolinieritas**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.464 <sup>a</sup>	.215	.204	2.699

Pengaruh Faktor Pemanfaatan Teknologi(X1) Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Y). Besarnya koefisien regresi B(Beta) dari

persamaan diperoleh 0,151 atau 15,1%. Karena hasil yang diperoleh menunjukkan koefisien regresi bernilai positif, maka hal ini menyatakan bahwa apabila Pemanfaatan Teknologi (X1) meningkat maka kepuasan mahasiswa akan semakin meningkat, sebaliknya jika Pemanfaatan Teknologi (X1) menurun Kepuasan Mahasiswa ikut menurun, dengan asumsi variabel independen lainnya tidak mengalami perubahan.

Pengaruh Faktor PBM (X2) Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Y)

Besarnya koefisien regresi B(Beta) dari persamaan diperoleh 0,377 atau 37,7%. Karena hasil yang diperoleh menunjukkan koefisien regresi bernilai positif, maka hal ini menyatakan bahwa apabila PBM berlangsung dengan baik maka kepuasan mahasiswa akan semakin bertambah, sebaliknya apabila PBM tidak berlangsung dengan baik, maka kepuasan mahasiswa akan menurun, dengan asumsi variabel independen lainnya tidak mengalami perubahan.

Pengaruh Faktor Pemanfaatan Teknologi (X1) dan PBM (X2) Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Y). Pengaruh gabungan secara Bersama-sama factor Pemanfaatan Teknologi (X1), PBM (X2), Praktikum (X3) adalah 0,886 atau 88,6%.

Karena hasil yang diperoleh menunjukkan koefisien regresi bernilai positif, maka hal ini menyatakan bahwa apabila variabel-variabel Pemanfaatan Teknologi (X1) dan PBM (X2) secara bersama-sama mempengaruhi kepuasan mahasiswa, sehingga diharapkan pengaruh variabel-variabel tersebut secara bersama-sama dapat terkoordinasi sehingga hasilnya akan lebih optimal.

#### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengaruh variabel Pemanfaatan Teknologi (X1) terhadap Kepuasan Mahasiswa sebesar 15,1%, maka hal ini menyatakan bahwa apabila Pemanfaatan Teknologi (X1) ditingkatkan maka Kepuasan Mahasiswa akan semakin meningkat dengan pengaruh

sebesar 15,1%, artinya berdasarkan penelitian ini dapat dinyatakan bahwa variable *Pemanfaatan Teknologi (X1)* tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *Kepuasan Mahasiswa (Y)* pada mahasiswa jurusan Teknik Listrik Politeknik Negeri Malang.

2. Pengaruh variabel PBM (X2) terhadap Kepuasan Mahasiswa sebesar 37,7% maka hal ini menyatakan apabila PBM dilaksanakan secara baik maka Kepuasan mahasiswa berpengaruh sebesar 37,7%, artinya berdasarkan hasil penelitian ini dapat dinyatakan bahwa variable *PBM (X2)* tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *Kepuasan (Y)* pada mahasiswa jurusan Teknik Listrik Politeknik Negeri Malang.

## 6. REFERENSI

- Abidin, Zainul. 2017. *Penerapan Pemilihan Media Pembelajaran*, Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan
- Albitar Septian. 2020. *Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing*, Jurnal pendidikan bahasa dan sastra indonesia 5(1).
- Dian, Hascaryo, dkk. 2020, *Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19*, Jurnal Sintesia, 10(1).
- Irawati, D. Y., & Jonatan, J. 2020. *Evaluasi Kualitas Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19: Studi Kasus di Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika*. Jurnal Rekayasa Sistem Industri, 9(2), 135-144.
- Yohana, Muzakir, dkk. 2020. *Evektivitas Pembelajaran Daring Pada Program Studi Pendidikan Ekonomi Koperasi Fakultas Keuruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Qamarul Huda Badaruddin*, Jurnal Tirai Edukasi. 1 (4). h. 2.
- Arends, R.I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mc Graw- Hill
- Beiser A. 1981. *Basic Mathematics for Electricity and Electronics*. Singapore: Mc Graw- Hill International Book Company.
- Hopkins, D. 1985. *A Teacher's Guide to Classroom Resreach*. Philadelphia: Open University Press.
- Madya, S. 1994. *Panduan Penelitian Tindakan*. Lemlit IKIP Yogyakarta.
- Miles & Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press.
- Moleong. 1996. *Metodologi Peneltian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mustaji & Sugiarto. 2005. *Pembelajaran Konstruktivis-tik*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nurhadi dkk. 2004. *Pembelajaran Konstektual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang. UM. Negeri Malang.
- Slavin, R.E. 1995. *Cooperatif Learning Theory, Research and Practice*. Second Edition. Boston: Allin and Bacon.