

# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH MATEMATIKA DISKRIT MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA FKIP UNISMUH MAKASSAR

Kristiawati<sup>1</sup>, Rezki Ramdani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>1</sup>kristiawati@unismuh.ac.id

<sup>2</sup>rezkiramdani.darmuh@yahoo.co.id

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian yang dilakukan secara kolaboratif antara dosen model (pengajar) dan dosen pengamat (observer). Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk Meningkatkan hasil Belajar Mata Kuliah Matematika Diskrit Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Unismuh Makassar melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*. Penelitian ini dilakukan bersiklus, yaitu melalui tahapan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Pada tahap perencanaan (*planning*) ini dikembangkan perangkat perkuliahan. Proses pengembangan perangkat melalui fase penyusunan draft, validasi, dan revisi. Selain itu, pada tahap tindakan (*action*) perangkat perkuliahan yang sudah dikembangkan digunakan dalam proses perkuliahan. Pada tahap pengamatan (*observation*) selama proses perkuliahan dilakukan observasi terhadap mahasiswa dan dosen beserta interaksi yang terjadi. Pada tahap refleksi (*reflection*) Hasil observasi terhadap mahasiswa dan dosen dibawa ke pertemuan tim peneliti untuk dianalisis. Hasil analisis dijadikan sebagai bahan perbaikan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian meliputi jurnal harian, lembar observasi aktivitas mahasiswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar dan angket respon mahasiswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa mahasiswa semakin aktif. Hasil tes menunjukkan sebelum perlakuan dari 33 mahasiswa, tidak ada mahasiswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75, sedangkan setelah perlakuan sebanyak 28 atau 84,84% mencapai KKM, meskipun belum ada yang memperoleh nilai ideal 100. Mahasiswa juga memberikan respon positif terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*, dan Hasil Belajar Matematika

## ABSTRACT

This research is a classroom action research. The research was carried out collaboratively between the teacher model (instructor) and the observer (observer). The objectives to be achieved in this study are to Improve the Learning Outcomes of Discrete Mathematics Subjects in the Department of Mathematics Education FKIP Unismuh Makassar through the Application of the Cooperative Learning Type *Make a Match* Model. This research was conducted cyclically, namely through the stages of planning (*planning*), action (*action*), observation (*observation*), and reflection (*reflection*). At this planning stage, lecture devices are developed. The process of developing the device through the drafting, validation, and revision phases. In addition, at the action stage the recovery device which has been developed is used in the lecture process. During the observation (*observation*) stage during the recovery process observations were made on students and lecturers along with the interactions that occurred. At the stage of reflection (*reflection*) The results of observations of students and lecturers below to the research team

meeting to be analyzed. The results of the analysis are used as material for improving learning at the next meeting. The instruments used in the study included daily journals, student activity observation sheets, learning implementation observation sheets, learning outcome tests and student response questionnaires. The observations show that students are increasingly active. The results of the tests showed that before the treatment of 33 students, none of the students achieved the minimum completeness criteria (KKM) 75, while after treatment as many as 28 or 84.84% visited the KKM, even though no one had received an ideal score of 100. Students also responded positively to the learning model applied.

**Keywords:** Cooperative Learning Model Type Make a Match, and Mathematics Learning Outcomes

## A. PENDAHULUAN

Sejalan dengan pembangunan nasional, pemerintah telah berupaya untuk memajukan bangsa melalui pembangunan di berbagai sektor. Salah satu sektor pembangunan adalah di bidang pendidikan. Titik berat pembangunan di bidang pendidikan ini adalah mengacu pada kemajuan ilmu dan teknologi.

Mengingat pentingnya pendidikan, maka pemerintah membuat suatu peraturan dan perlu mengatur berbagai macam masalah yang menyangkut pendidikan. Oleh sebab itu, masalah pendidikan diatur dalam suatu undang-undang yang dikenal dengan undang-undang pendidikan nasional yang pada hakikatnya merupakan suatu usaha untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional dan tidak lepas dari dasar filsafat hidup bangsa Indonesia, yaitu Pancasila. Untuk mencapai hal tersebut, maka perlu terus disempurnakan sistem pendidikan nasional, pembangunan pendidikan yang menitik beratkan peningkatan mutu setiap jenis dan jenjang pendidikan dengan perluasan kesempatan belajar.

Rendahnya hasil belajar mahasiswa terhadap mata kuliah Matematika Diskrit di sebabkan oleh beberapa hal, di antaranya penyajian

materi masih bersifat monoton dan membosankan, motivasi belajar matematika yang masih kurang, kemampuan mahasiswa menyelesaikan soal matematika masih sangat rendah. Untuk itu di perlukan solusi agar hasil belajar mahasiswa matematika pada mata kuliah matematika diskrit dapat meningkat.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memungkinkan mahasiswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar, memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk bekerjasama dan berinteraksi dengan mahasiswa lainnya dan dosen, serta memungkinkan mahasiswa untuk membangun sendiri pengetahuannya. Selain itu, mahasiswa tidak lagi memandang mahasiswa lain sebagai saingan atau ancaman, melainkan mitra yang mendukung untuk mencapai tujuan dan kesuksesan.

Terdapat berbagai tipe pembelajaran kooperatif, satu diantaranya adalah tipe *make a match*. Tipe *make a match* merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepadamahasiswa. Penerapan tipe ini dimulai dari teknik yaitu guru menyiapkan kartu soal

dan kartu jawaban, kemudian peserta didik dibagi dalam kelompok kecil, setelah itu setiap kelompok menerima satu paket kartu soal/ kartu jawaban, kartu dikocok kemudian dibagikan pada setiap anggota kelompok, setiap anggota kelompok memikirkan dan mencari pasangan dari kartu yang diambilnya sebelum batas waktunya, peserta didik yang dapat mencocokkan kartunya diberi nilai.

Berdasarkan dasar pemikiran tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Matematika Diskri melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Unismuh Makassar.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalahnya adalah “Apakah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar Mata Kuliah Matematika Diskri pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Unismuh Makassar?”

## B. METODE

### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Kunandar, 2008:70), penelitian tindakan kelas dilakukan melalui proses yang dinamis dan komplementari. Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian berdaur (*cyclical*). Setiap daur atau siklus terdiri dari empat tahap,

yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

### 2. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Unismuh Makassar semester 5. Dari 7 kelas yang ada dipilih satu kelas sebagai fokus penelitian.

Objek penelitian adalah proses dan hasil belajar Mata Kuliah Matematika Diskrit.

### 3. Rancangan Penelitian

Penelitian dilaksanakan secara bersiklus. Satu siklus dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi dan evaluasi (*observation and evaluation*), dan refleksi (*reflection*). Berikut penjabaran langkah-langkah tersebut.

#### a. Perencanaan

Pada tahap ini disusun perangkat perkuliahan yang meliputi Silabus, Satuan Acara Perkuliahan (SAP) menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*, Bahan Ajar berisi materi, soal latihan, dan masalah-masalah matematika. Selain itu disusun instrumen penelitian meliputi lembar observasi aktivitas mahasiswa, lembar observasi keterlaksanaan perkuliahan, tes hasil belajar, dan angket respon mahasiswa terhadap pelaksanaan perkuliahan dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*. Setelah perangkat perkuliahan dan instrumen penelitian selesai disusun,

dilakukan validasi sebelum dipergunakan dalam penelitian.

b. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan skenario pembelajaran sesuai dengan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) yang telah disusun.

c. Observasi dan evaluasi

Tahap ini dilaksanakan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar mahasiswa dan kesesuaian pelaksanaan perkuliahan dengan SAP. Pada akhir siklus diberikan tes hasil belajar untuk mengukur pencapaian konsep mahasiswa. Selain itu dilakukan pula evaluasi tindakan.

d. Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dan telah dievaluasi, dianalisis sebagai bahan refleksi bagi peneliti, bagian apa saja yang perlu mendapat perhatian dan perbaikan untuk dimasukkan dalam perencanaan tindakan pada siklus berikutnya

#### 4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

a. Jurnal harian

Jurnal harian berisi catatan-catatan peneliti mengenai hal-hal yang terjadi selama proses perkuliahan

b. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan adalah (1) Lembar observasi aktivitas mahasiswa.

Lembar ini berisi komponen-komponen yang akan diamati dari aktivitas mahasiswa selama proses perkuliahan berlangsung. (2) Lembar observasi keterlaksanaan perkuliahan. Lembar ini berisi komponen-komponen yang akan diamati dari pelaksanaan perkuliahan oleh dosen, khususnya kesesuaian pelaksanaan perkuliahan dengan SAP yang telah disusun

c. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar berisi soal-soal terkait materi pada mata kuliah Matematika Diskrit. Tes ini digunakan untuk mengukur pencapaian konsep mahasiswa

d. Angket Respon

Angket berisi pertanyaan-pertanyaan untuk menggali respon mahasiswa terhadap pelaksanaan perkuliahan dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*.

#### 5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik sebagai berikut: (a) Teknik jurnal. Data mengenai hal-hal yang penting atau menarik selama proses perkuliahan dicatat dalam jurnal harian. (b) Teknik observasi. Observasi dilakukan untuk memperoleh data aktivitas mahasiswa selama proses perkuliahan dan data keterlaksanaan perkuliahan oleh dosen. Observasi dilakukan selama proses perkuliahan berlangsung. (c) Teknik tes. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar Matematika Diskrit mahasiswa. Tes

diberikan pada setiap akhir siklus. (d) Teknik angket. Angket diberikan pada setiap akhir siklus

## 6. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil observasi dan angket akan dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data mengenai hasil belajar akan dianalisis secara kuantitatif dan menggunakan statistik deskriptif.

Data aktivitas mahasiswa ditentukan oleh kesesuaian terhadap aktivitas ideal yang diindikasikan dengan waktu ideal yang ditetapkan.

Data keterlaksanaan perkuliahan dinyatakan dalam bentuk skor rata-rata tingkat kemampuan dosen. Kemampuan dosen mengelola perkuliahan dikatakan efektif jika skor dari semua aspek yang dinilai berada pada kategori baik atau sangat baik.

Data angket respon mahasiswa dianalisis dalam bentuk persentase. Respon mahasiswa dinyatakan positif jika jawaban terhadap pernyataan positif untuk setiap aspek yang direspon pada setiap komponen diperoleh persentase minimal 80%.

Indikator untuk data hasil belajar dalam penelitian ini adalah minimal 85% dari keseluruhan subjek penelitian mencapai Nilai Standar 75 dari skor ideal 100.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2018/2019. Penelitian ini diarahkan pada perbaikan kualitas proses dan hasil belajar untuk

mata kuliah matematika diskrit dengan dosen model Kristiawati, S.Pd., M.Pd. Penelitian ini melalui empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Berikut uraian dari setiap tahapan.

#### a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tim peneliti mulai melakukan *workshop* untuk mengembangkan perangkat perkuliahan pada tanggal 24 September 2018. Perangkat Perkuliahan Terlampir.

Pada tanggal 3 Oktober 2018 dilakukan tes awal untuk mengidentifikasi pengetahuan awal mahasiswa. Dan hasil tes awal ini menjadi bahan pertimbangan dalam menetapkan *treatment* (perlakuan) yang akan diberikan kepada mahasiswa.

Tahap ini dilaksanakan pada tanggal 24 September 2018 – 5 November 2018. Pada tahap ini dilakukan pertemuan tim untuk menyamakan persepsi terhadap tindakan atau perlakuan yang akan diberikan kepada mahasiswa, yaitu penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*. Selanjutnya tim menyusun Silabus dan SAP serta instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas mahasiswa, lembar observasi keterlaksanaan perkuliahan, angket, dan tes hasil belajar. (Silabus, SAP, dan instrumen terlampir).

#### b. Tahap Tindakan (*Action*)

Perkuliahan dilaksanakan selama lima kali pertemuan tatap muka dan satu kali tes. Pada proses perkuliahan diterapkan Model

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*. Tabel berikut menyajikan pelaksanaan perkuliahan dan materi yang diberikan pada setiap pertemuan.

Tabel 1 Pelaksanaan Perkuliahan

Hari, Tanggal	Materi
Senin, 24 September 2018	
Kamis, 4 Oktober 2018	Pertemuan pertama Materi: Teori Himpunan
Kamis, 11 Oktober 2018	Pertemuan Kedua Materi: Teori Kombinatorik
Kamis, 18 Oktober 2018	Pertemuan Ketiga Materi: Permutasi
Kamis, 25 Oktober 2018	Pertemuan Keempat Materi: Kombinasi
Kamis, 1 November 2018	Pertemuan Kelima Materi Fungsi Pembangkit

Pada pertemuan pertama, dosen model menjelaskan secara singkat model pembelajaran yang akan diterapkan, yaitu Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*. Dosen Model membagi mahasiswa menjadi 6 kelompok. Dosen model menjelaskan tujuan perkuliahan dan memberi gambaran singkat mengenai materi perkuliahan. Pada tahap pertama masing-masing mahasiswa diberikan kartu soal dan kartu jawaban. Dengan demikian, setiap mahasiswa yang memegang kartu soal memikirkan jawaban dari kartu soal yang diterimanya. Dan mahasiswa yang memegang kartu jawaban diam

ditempatnya. Setelah itu, mahasiswa yang telah menemukan jawaban dari kartu soal yang diterimanya, kemudian mencocokkan/mencari pasangan dari kartunya tersebut. Mahasiswa yang mendapatkan pasangan dari kartu soal yang dipegangnya sebelum batas waktu yang ditentukan akan mendapatkan poin. Kemudian tahap kedua sama dengan tahap pertama tetapi pada tahap ini bergantian mahasiswa yang tadinya mendapatkan kartu soal menjadi diganti menjadi kartu jawaban. Pada akhir pertemuan, dosen model akan menyimpulkan materi perkuliahan serta memberi tugas untuk mempermantap pemahaman materi mahasiswa.

#### c. Tahap Pengamatan (*Observation*)

##### Hasil Pengamatan

Selama proses perkuliahan, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa dan dosen model. Pengamatan dilakukan oleh dosen pengamat. Hasil pengamatan aktivitas mahasiswa dituliskan pada instrumen pengamatan aktivitas mahasiswa, sedangkan hasil pengamatan aktivitas dosen dituliskan pada instrumen pengamatan pelaksanaan perkuliahan.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas mahasiswa, pada pertemuan pertama dan kedua, mahasiswa belum banyak mendapatkan pasangan dari kartu soal yang diterimanya. Tetapi Pada pertemuan selanjutnya dosen menjelaskan bahwa setelah mahasiswa menerima kartu soal,

kemudian mahasiswa tersebut memikirkan jawaban dari soal yang diambilnya. Setelah itu, mahasiswa tersebut diarahkan untuk mencari/ mencocokkan jawabannya yang telah di dapatnya pada kelompok lain. Dari 33 mahasiswa, masih ada satu orang yang tidak menemukan pasangannya (yang tidak dapat mencocokkan kartunya)

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas dosen, pada pertemuan pertama dan kedua, dosen model masih mendominasi proses perkuliahan. Pada pertemuan selanjutnya, dosen model telah memberi kesempatan yang cukup bagi mahasiswa untuk memecahkan sendiri masalah yang diberikan dalam bentuk kartu soal. Tetapi dalam proses pembelajaran dosen masih menyimpulkan sendiri materi perkuliahan, tanpa meminta partisipasi dari mahasiswa. Hal ini dilakukan karena keterbatasan waktu. Alokasi waktu tersita pada saat memecahkan masalah baik secara individu maupun pada saat mencari pasangan kartunya, sehingga waktu yang tersisa untuk kegiatan akhir sangat sedikit.

### Hasil Tes

Pada pelaksanaan tes awal hanya 30 mahasiswa yang hadir, sedangkan pada pelaksanaan tes akhir, semua mahasiswa (33 orang) hadir. Tabel berikut menyajikan perbandingan pengkategorian skor mahasiswa sebelum dan sesudah perlakuan

Tabel 2 Persentase Jawaban Mahasiswa

Skor	Kategori	Sebelum Perlakuan		Sesudah Perlakuan	
		f	%	f	%
0-54	Sangat Rendah	19	63,33	2	6,06
55-64	Rendah	9	30,00	0	0,00
65-79	Sedang	0	6,67	28	84,84
80-89	Tinggi	0	0,00	3	9,1
90-100	Sangat Tinggi	0	0,00	0	0,00
<b>Jumlah</b>		30	100	33	100

Berdasarkan tabel terlihat bahwa sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ada 19 orang mahasiswa yang tergolong sangat rendah, 9 orang mahasiswa yang tergolong rendah. Sehingga sebelum diberi perlakuan mahasiswa tergolong sangat rendah. Sedangkan setelah diberikan perlakuan terdapat 2 orang mahasiswa yang tergolong sangat rendah, 28 orang mahasiswa tergolong sedang, dan ada 3 orang mahasiswa tergolong tinggi. Sehingga setelah diberikan perlakuan mahasiswa tergolong sedang.

### Hasil Angket

Setelah diberikan tes hasil belajar, mahasiswa diberi angket untuk menunjukkan tanggapannya terhadap penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match*.

Semua mahasiswa menyatakan menyenangi model pembelajaran yang diterapkan dan merasa lebih mudah

memahami materi pelajaran. Mahasiswa tidak merasa bosan karena pada pembelajaran ini dilakukan pergantian pasangan. Dan juga mereka merasa dalam pembelajaran yang diterapkan ini ada unsur permainannya, sehingga mereka merasa bermain sambil belajar. Serta Ada juga mahasiswa yang merasa terbantu dengan model ini, karena jika mereka merasa bingung dengan masalah yang diberikan, maka mahasiswa dapat bertanya kepada dosen.

d. Refleksi (*reflection*)

Berdasarkan hasil penamattan observer dikemukakan beberapa hasil refleksi sebagai berikut: pada pertemuan pertama cara osen memberikan penjelasan tterlalu cepat sehingga hanya beberapa mahasiswa yang dapat mengerti dengan cepat. Diskusi kelompok belum berjln efektif, hanya mahasiswa yang memiliki kemampuan tinggi yang dapat menyelesaikan tugasnya yaitu mahasiswa yang dapat mencocokkan kartu soalnya. Pertemuan kedua Mahasiswa telah memiliki pengetahuan dasar mengenai materi yang akan diajarkan. Pada saat dosen memberikan arahan kepada mahasiswa masih ada mahasiswa yang tidak memperhatikan arahan dari dosennya. Pada pertemuan ketiga setiap mahasiswa sudah mulai aktif mengerjakan kartu soal yang di dapatnya. Masih ada beberapa mahasiswa yang belum mampu mencari pasangan kartu soalnya, karena bingung.

## 2. Pembahasan

Selama pelaksanaan aktifitas belajar mahasiswa dan kemampuan belajar mahasiswa semakin meningkat. Mahasiswa yang berkemampuan tinggi, sedng, rendah dapat mengikuti perkuliahan dengan baik. Pada pelaksanaan tes awal hanya 30 mahasiswa yang hadir, sedangkan pada pelaksanaan tes akhir, semua mahasiswa (33 orang) hadir. telah terjadi peningkatan hasil belajar mahasiswa, dari hasil yang diperoleh mahasiswa sebelum perlakuan tergolong sangat rendah dan setelah perlakuan hasil mahasiswa tergolong sedang. meskipun masih ada 2 orang yang berada pada kategori sangat rendah dan belum ada yang mencapai kategori sangat tinggi.

## D. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran koopertif tipe *make a match* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unismuh Makassar Kelas C 2016, Khususnya untuk mata kuliah matematika Diskrit.

Mahasiswa jua menunjukkan respon positif tterhadap penerapan model tersebut dalam pembelajaran.

### 2. Saran

Disarankan kepada rekan-rekan dosen untuk menerapkan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan aktivittas dan hasil belajar



mahasiswa, bukan hanya menggunakan metode ceramah.

Disarankan kepada pihak-pihak Universitas Muhammadiyah Makassar untuk senantiasa memfasilitasi penelitian-penelitian khususnya terkait pengembangan pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arends, Richard I. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.

\_\_\_\_\_. (2008). *Learning to Teach, Belajar untuk Mengajar, Edisi Ketujuh Buku Satu*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

\_\_\_\_\_. (2008). *Learning to Teach, Belajar untuk Mengajar, Edisi Ketujuh Buku Dua*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ibrahim, Muslimin., dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Surabaya University Press.

Johnson, David W., dan Johnson, Roger T. (1994). *Learning Together and Alone:*

*Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Boston: Allyn and Bacon.

\_\_\_\_\_. (2002). *Meaningful Assessment: A Manageable and Cooperative Process*. Boston: Allyn and Bacon.

Kunandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

Nasir, A. Muhajir. (2016). *Statistik Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi.

Slavin, Robert E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice 2<sup>nd</sup> Edition*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

\_\_\_\_\_. (2009). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik, Edisi Kedelapan Jilid Satu*. Jakarta: PT. Indeks.

\_\_\_\_\_. (2009). *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik, Edisi Kedelapan Jilid Dua*. Jakarta: PT. Indeks.