

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR *MYOB ACCOUNTING* MELALUI PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW*

Saman

SMK Muhammadiyah 4 Sragen
Email: samsrg45@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar *MYOB Accounting* melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* bagi siswa kelas XII Akuntansi 1 SMK Muhammadiyah 4 Sragen pada semester V tahun pelajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Kegiatan penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Pada Siklus I siswa hanya diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* secara klasikal, sementara pada Siklus II diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* secara kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 siswa. Capaian dari penelitian ini diantaranya peningkatan persentase hasil belajar siswa, dari 65% pada Pra Siklus, menjadi 78,6% pada akhir Siklus I, dan menjadi 88,5% pada akhir Siklus II. Peningkatan lainnya terjadi pada keaktifan siswa dan keaktifan guru. Persentase keaktifan siswa mengalami peningkatan dari 77% pada Pra Siklus, menjadi 89% pada Siklus I, dan menjadi 90% pada akhir Siklus II. Sementara keaktifan guru meningkat dari 70% pada Pra Siklus, menjadi 75% pada Siklus I, dan menjadi 87% pada akhir Siklus II. Peningkatan ini tentu dikarenakan adanya perbaikan-perbaikan selama proses pembelajaran oleh guru dan kolaborator selama dua Siklus. Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilakukan dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran tipe *JIGSAW* secara tepat mampu meningkatkan hasil belajar *Myob Accounting*.

Kata kunci: Hasil Belajar, Myob Accounting, *JIGSAW*.

IMPROVING MYOB ACCOUNTING LEARNING RESULTS THROUGH THE USE OF COOPERATIVE LEARNING MODELS TYPE JIGSAW

Saman

SMK Muhammadiyah 4 Sragen
Email: samsrg45@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to improve learning outcomes MYOB Accounting through the implementation of cooperative learning model type JIGSAW for students class XII Accounting 1 SMK Muhammadiyah 4 Sragen in semester V academic year 2017/2018. This type of research is Classroom Action Research. This research activity was conducted in two cycles. In Cycle I students only applied classical JIGSAW type cooperative learning model, while in Cycle II applied cooperative learning model of JIGSAW type in small groups consisting of 4 to 6 students. The results of this study include the increase in the percentage of student learning outcomes, from 65% in the Pre Cycle, to 78.6% at the end of Cycle I, and to 88.5% at the end of Cycle II. Other improvements occur in student activeness and teacher activity. The percentage of student activeness increased from 77% in Pre Cycles, to 89% in Cycle I, and to 90% at the end of Cycle II. While teacher activeness increased from 70% in Pre Cycles, to 75% in Cycle I, and to 87% at the end of Cycle II. This increase is certainly due to improvements during the learning process by teachers and collaborators during the two Cycles. Based on Classroom Action Research that has been done can be concluded the use of JIGSAW type learning model accurately able to improve learning result of Myob Accounting.

Keywords: Learning Outcomes, Myob Accounting, *JIGSAW*

PENDAHULUAN

Disadari atau tidak disadari kemajuan teknologi telah menghapiri di seluruh sendi kehidupan. Hadirnya teknologi telah membawa banyak perubahan pada dunia pendidikan, salah satunya membuat pembelajaran tidak lagi terpusat pada pendidik (*teacher-centered*), namun lebih menitikberatkan pada peserta didik yang belajar (*student-centered*) (Anitah, 2009).

Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan sebagai penunjang pembelajaran di kelas atau laboratorium adalah *software myob accounting*. Salah satu kelebihan dari *software myob accounting* adalah konten materi yang ada sangat variatif, dan sesuai dengan kemampuan belajar siswa, sehingga membuat siswa sangat menyukainya. Adanya menu tampilan yang menarik membuat siswa mampu mengetahui tingkat pemahamannya sendiri. Interaktivitas dari *software myob accounting* menjadikan siswa berfokus pada komputer masing-masing, suasana kelas atau laboratorium menjadi kondusif sehingga waktu pembelajaran lebih efisien. Menu tampilan yang beragam berupa teks, gambar, membuat semua siswa dengan berbagai gaya belajar mampu memahami materi pembelajaran dengan baik.

Perkembangan *software* untuk mengolah data akuntansi yang begitu pesat seperti saat ini telah tersedia *software* pembelajaran yang dapat mengolah data keuangan, menayangkan dan menyajikan

dan melaporkan data keuangan untuk proses pembelajaran yaitu *software MYOB Accounting*. Dengan adanya *software MYOB Accounting* tersebut diharapkan dapat lebih memotivasi siswa dalam mengolah data keuangan dan menyelesaikan kasus soal akuntansi keuangan dengan menggunakan *software MYOB Accounting*. Dengan pemanfaatan *software* pembelajaran *MYOB Accounting* dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* diharapkan dapat lebih menarik dan mempermudah serta dapat memperjelas entri bukti transaksi terutama jurnal pembelian dan jurnal penjualan. Sehingga yang selama ini di rasakan banyak mengalami kesulitan dalam pengolahan, pemahaman dan pelaporan keadaan keuangan dengan *software MYOB Accounting* kendala tersebut dapat diatasi.

Proses pembelajaran bagi siswa untuk dapat memahami dan mengaplikasikan *MYOB Accounting* terhadap data keuangan dengan hanya menggunakan metode ceramah siswa masih kurang tertarik dan kurang memahami, sehingga hasil belajar siswa sangat kurang. Untuk mengatasi hal tersebut perlu adanya model pembelajaran yang lebih menarik dan komunikatif, yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW*. Dengan begitu harapanya permasalahan rendahnya hasil belajar siswa khususnya jurnal pembelian dan jurnal penjualan yang dikarenakan belum didukung penerapan model pembelajaran yang kurang

memadai, maka harapannya dapat diatasi dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW*, yang mana lebih menarik dan lebih komunikatif, yang pada akhirnya siswa dapat lebih memahami dan mengerti tentang *MYOB Accounting* terutama pencatatan jurnal pembelian dan jurnal penjualan. Begitupun bagi pihak guru di dalam menjelaskan *MYOB Accounting* kepada siswa yang hanya memakai model pembelajaran ceramah hasilnya belajar siswa kurang memuaskan, maka diperlukan model pembelajaran yang lebih canggih lagi yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW*, harapannya permasalahan kurang dapat dipahaminya pemrosesan data keuangan dengan *software MYOB Accounting*, dapat diatasi yang pada akhirnya kemampuan dan prestasi belajar siswa dapat lebih meningkat.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka perlu adanya pembaharuan dalam pelaksanaan pembelajaran terutama dalam penggunaan metode pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan peserta didik selama berlangsungnya pembelajaran sehingga pembelajaran akan dapat mudah dipahami oleh peserta didik. Dalam pembelajaran dapat digunakan berbagai metode sesuai dengan materi yang ada. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah mengolah data keuangan menggunakan

software myob accounting. Agar materi mudah dipahami oleh peserta didik maka perlu penyajian dan pembahasan dengan menggunakan metode yang tepat seperti metode pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW*. Pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* merupakan proses pembelajaran dalam bentuk kelompok-kelompok kecil. Pembagian kelompok dibuat heterogen dalam prestasi belajar dan jenis kelamin, dan budaya yang berbeda.

Menurut (wondal & Djamrud, 2014) bahwa penerapan model pembelajaran tipe *jigsaw* pada konsep pencemaran lingkungan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi. Sementara itu menurut (Hidayat, Juniar, & Herliana, 2017) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memberikan pengaruh yang berbarti terhadap peningkatan hasil belajar keterampilan poomsae I mata kuliah T & P Taekwondo pada mahasiswa kelas B Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan, dan Rekareasi.

Berdasarkan (Eka Trisianawatia, Tomo Djudinb & Prodi, 2016) penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* berpengaruh pada kategori sedang terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi vektor. Sementara menurut (Yusro, 2014) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika

Menurut (Hera3 & 1, 2015) gambaran perencanaan peningkatan metode metode

jigsaw menggunakan model pembelajaran metode *jigsaw* diawali dengan permohonan izin kepada kepala sekolah, kemudian mengadakan penelitian awal untuk memperoleh data awal berupa permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran. Menggunakan metode metode *jigsaw* dan mengenalkan metode metode *jigsaw* , menyiapkan instrumen pengumpulan data untuk digunakan dalam tahap pelaksanaan tindakan, dan menetapkan cara pelaksanaan refleksi dan pelaku refleksi.

Berdasarkan (Ilhami Desrina, Agustina, 2006) model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan proses keterampilan menulis ringkasan siswa. Sementara menurut (Rahayu, 2017) penerapan *Jigsaw* dapat meningkatkan Hasil Belajar Ketrampilan Pengolahan siswa. Hal ini dilihat dari prosentase kenaikan nilai Ketrampilan Pengolahan siswa dari pra siklus, siklus I sampai Siklus II.

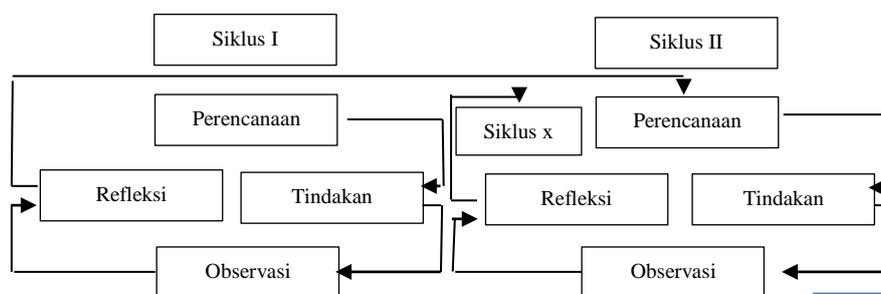
Menurut (Rosyidah, Studi, Matematika, Nahdlatul, & Lampung, 2016) model pembelajaran kooperatif *Jigsaw* yang lebih merangsang siswa untuk berpikir aktif dan mengharuskan siswa untuk membaca

agar mampu memperoleh poin yang tinggi ketika treatment.

Sementara menurut (Anitah, 2013) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik daripada model konvensional, dan motivasi belajar yang tinggi lebih baik daripada motivasi belajar yang rendah. Berdasarkan (Krismiyati, 2014) penerapan metode *jigsaw* dengan memanfaatkan *wifi ad hoc* terbukti dapat meningkatkan aktivitas siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas meliputi: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang selalu dilakukan pada setiap siklusnya. Berikut adalah gambar prosedur penelitian tindakan kelas.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Dua Siklus

Perencanaan : kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi membuat perangkat pembelajaran (RPP, Silabus), membuat instrumen penelitian yang meliputi alat evaluasi berupa tes disertai jawaban dan panduan penskoran, membuat lembar observasi, membuat jurnal untuk mengetahui data refleksi diri.

Tindakan: tahap pelaksanaan dilaksanakan didalam laboratorium komputer dengan melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan silabus yang telah disediakan. Peneliti membimbing siswa dalam menyelesaikan kasus soal MYOB Accounting dengan pendekatan praktik penyelesaian kasus soal. Peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, sementara kolaborator mengamati proses pembelajaran sebagai bahan pemecahan selanjutnya.

Observasi : kegiatannya adalah melaksanakan proses pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan melakukan evaluasi tentang kemampuan menyelesaikan studi kasus MYOB Accounting terhadap siswa setelah dilakukan tindakan.

Refleksi : dalam tahap ini merupakan kegiatan menganalisa, mensintesa dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran praktik yang berlangsung dan diadakan ulangan harian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar MYOB Accounting bagi siswa baik secara individu maupun

klasikal. Apabila ternyata pada tahap ini siswa telah mencapai standar ketuntasan minimal, maka langsung dilanjutkan dengan siklus selanjutnya. Tetapi apabila berdasarkan pengamatan dan penilaian dari hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan kurang sesuai dengan yang diharapkan, dengan pedoman ketuntasan belajar secara individual dan secara klasikal maka dicari penyebabnya dan penyelesaiannya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi, kemudian diadakan perbaikan dengan mengadakan ulangan kembali sebagai remedial dan pengayaan, agar mendapat kemampuan standart yang telah ditentukan.

Dalam pelaksanaan tindakan pada siklus I mencakup tahap-tahap sebagai berikut perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus I dengan memperhatikan hasil pengamatan, dan hasil diskusi dari kolaborator serta hasil belajar siswa juga mengetahui ketuntasan siswa secara individu maupun secara klasikal, maka peneliti bersama kolaborator merencanakan proses pembelajaran selanjutnya

Pada penelitian ini, populasi penelitian adalah seluruh siswa program akuntansi di kelas XII SMK Muhammadiyah 4 Sragen. sementara sampel yang diambil hanyalah 1 kelas yakni kelas XII akuntansi 1 yang memiliki rata-rata minat dan hasil belajar rendah. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sampling

Purposive, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009 dalam Subiyantoro & Mulyani, 2017). Pada penelitian ini pertimbangan yang digunakan adalah berdasarkan hasil UTS yang menunjukkan rata-rata minat dan hasil belajar siswa rendah.

Berdasarkan pendekatan dan model penelitian yang dipilih serta situasi dan kondisi lapangan yang dijadikan objek dalam penelitian, maka metode pengumpulan data yang digunakan berupa metode tes praktik di laboratorium komputer. Instrumen yang digunakan diantaranya satu set soal kasus keuangan, dan lembar observasi. Satu set soal kasus keuangan digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap pembelajaran myob accounting sebelum dan sesudah mengikuti

pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW*. Lembar observasi digunakan untuk diamati antara lain pelaksanaan tindakan, aktifitas belajar peserta didik, serta suasana dan kelancaran belajar. Tujuan pengamatan ini adalah untuk mengetahui kekurangtepatan pelaksanaan tindakan. Hasil observasi tersebut digunakan sebagai bahan diskusi antara peneliti dan kolabolator pada tahap refleksi dan selanjutnya dijadikan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan perencanaan siklus berikutnya. Pedoman observasi digunakan untuk acuan dalam melakukan wawancara terhadap siswa yang memiliki hasil belajar tinggi dan rendah. Penelitian ini dikatakan berhasil dan dapat dihentikan apabila beberapa kriteria berikut ini telah tercapai.

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Penelitian

No	Aspek	Target Pencapaian (%)	Teknik Pengukuran
1	Hasil Belajar	≥ 85	Diukur melalui tes praktik
2	Keaktifan Siswa	≥ 85	Siswa diamati pada saat pembelajaran berlangsung
3	Keaktifan Guru	≥ 85	Guru diamati pada saat pembelajaran berlangsung

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa diukur melalui tes praktik yang diberikan pada setiap akhir pembelajaran, Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II. Pada saat Pra Siklus, hasil belajar siswa adalah sebesar 65%. Pada akhir Siklus I prosentasenya naik menjadi 78,6% dan di akhir Siklus II mengalami kenaikan lagi menjadi 88,5%. Aktivitas siswa dicatat

melalui lembar pengamatan aktivitas siswa, baik pada pembelajaran Pra Siklus, Siklus I, maupun pada pembelajaran di Siklus II. Pada saat pembelajaran di Pra Siklus, persentase aktivitas siswa sebesar 77%. Pada pembelajaran Siklus I mengalami kenaikan cukup signifikan yakni menjadi 89%. Sementara pada Siklus II keaktifannya meningkat menjadi 90%. Aktivitas guru juga

dicatat melalui lembar pengamatan aktivitas guru, seperti pada penilaian aktivitas siswa. Gunanya untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola kelas. Pada saat pembelajaran di Pra Siklus, persentase aktivitas guru adalah sebesar 70%. Pada

pembelajaran Siklus I mengalami kenaikan yakni menjadi 75%. Sementara pada Siklus II kembali meningkat menjadi 87%. Rangkuman hasil tindakan secara lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Tindakan

No.	Kriteria	Target %	Pra Siklus %	Siklus I %	Siklus II %
1	Hasil Belajar	≥85	65	78,6	88,5
2	Keaktifan Siswa	≥85	77	89	90
3	Keaktifan Guru	≥85	70	75	87

Berdasarkan rangkuman hasil penelitian terlihat jelas bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* secara tepat mampu meningkatkan hasil belajar siswa terhadap hasil belajar *myob accounting*. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* dapat membangkitkan motivasi belajar siswa serta memberikan stimulus bagi kemauan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini, terpantau siswa menjadi lebih fokus dengan pembelajaran, suasana lebih kondusif dan santai. Kondisi inilah yang diharapkan sehingga pembelajaran berjalan efektif, efisien dan berdaya tarik.

Perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan melalui tindakan-tindakan pada Siklus I dan Siklus II menyebabkan beberapa aspek mengalami peningkatan, seperti hasil belajar, aktivitas siswa dan aktivitas guru. Berdasarkan rangkuman hasil penelitian, maka dapat dikatakan model pembelajaran kooperatif tipe

JIGSAW yang dikolaborasikan dengan *software myob accounting* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar. Harapanya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW*, hasil belajar siswa meningkat, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran juga meningkat, hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* hasil belajarnya lebih baik dengan perbedaan yang cukup signifikan dibandingkan dengan kelas yang belum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* atau pembelajaran tradisinal. Berdasarkan dari hasil belajar dan keaktifan siswa meningkat maka model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* cocok dikembangkan dan digunakan untuk semua jenjang sekolah, terutama untuk siswa yang memiliki masalah-masalah dalam belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* yang disesuaikan dengan keadaan dan kondisi siswa secara tepat maka mampu meningkatkan hasil belajar myob accounting. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* yang disesuaikan kondisi siswa secara tepat artinya disesuaikan dengan kondisi karakteristik bidang studi, dan karakter siswa, serta dari tujuan pembelajaran yang telah terlebih dahulu ditetapkan.

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa presentase hasil belajar myob accounting mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Peningkatan itu dikarenakan adanya perbaikan proses pembelajaran dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW*, dalam hal ini model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* dikolaborasikan dengan model lain. Meskipun pemanfaatan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* mampu meningkatkan minat belajar siswa kelas XII akuntansi 1 SMK Muhammadiyah 4 Sragen, bukan berarti hasil penelitian ini dapat digeneralisasikan pada kelas atau mata pelajaran lainnya. Dasar pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe *JIGSAW* bukanlah kecanggihan, tetapi keefektifan, efisiensi dan daya tarik bagi siswa. Oleh karena itu, sebagai seorang guru pandai-pandaiilah dalam memilih model yang tepat, dan

variasikan penggunaan model agar semua gaya belajar siswa dapat tercover.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. (2013). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dan Tipe Jigsaw Terhadap Prestasi Belajar Ilmu. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 336–346.
- Eka Trisianawatia, Tomo Djudinb, dan R. S., & Prodi. (2016). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI VEKTOR Kata kunci: Jigsaw , Hasil Belajar , Vektor I . PENDAHULUAN Fisika merupakan ilmu yang mempelajari benda - benda yang ada kejadian - kejadian alam serta in. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 6(2), 51–60.
- Hera3, E. S. R. O. R., & 1. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Padamateri Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Bionatural, Volume 2 No. 2, September 2015*, 2(2).
- Hidayat, C., Juniar, D. T., & Herliana, M. N. (2017). Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Poomsae I Mata Kuliah Taekwondo. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2(2), 36–42.
- Ihhami Desrina, Agustina, H. E. T. (2006). PENINGKATAN KETERAMPILAN MENULIS RINGKASAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW SISWA KELAS VIII 7 SMP NEGERI 1 BATUSANGKAR. *Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pembelajaran, Volume 1 N*.
- Krismiyati, 1) Soni Yanu Rinawan2). (2014). Efektivitas Penggunaan Metode Pembelajaran Jigsaw Berbasis Wifi Ad Hoc Dalam Pembelajaran Sistem Basis Data Kelas Xi Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (Studi Kasus SMKN 1 Tenganan) 1). *Jurnal Teknologi Informasi-Aiti*, 11(2), 140–152.
- Rahayu, K. (2017). Penerapan Metode Jigsaw untuk Peningkatkan Hasil Belajar Ketrampilan Pengolahan Hasil Sampung Seralia dan Umbi. *JURNAL PENDIDIKAN: Riset & Konseptual*, 1(1),

- 98–107.
- Rosyidah, U., Studi, P., Matematika, P., Nahdlatul, U., & Lampung, U. (2016). Jurnal SAP Vol . 1 No . 2 Desember 2016 ISSN : 2527-967X PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 METRO Jurnal SAP Vol . 1 No . 2 Desember 2016 ISSN : 2527-967X. *Jurnal SAP*, 1(2), 115–124.
- Subiyantoro, S., & Mulyani, S. (2017). KEGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 92–100.
- Yusro. (2014). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII-3 SMP NEGERI 30 PEKANBARU TAHUN PELAJARAN 2013/2014. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora Vol. 1 No. 1* , Desember 2015, 1(1), 55–68.

