

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH KIMIA ORGANIK

Herdini¹⁾, Jimmi Copriady²⁾, Lenny Anwar³⁾

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP UNRI

¹⁾E-mail/HP : herdinimuni@yahoo.co.id/08127697635

ABSTRAK

Penelitian dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini telah dilakukan terhadap mahasiswa program studi pendidikan kimia semester genap tahun akademis 2010/2011. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa, dilaksanakan dalam 2 siklus. Subjek penelitian berjumlah 25 orang. Data yang dikumpulkan dari hasil penelitian ini berupa data aktivitas belajar mahasiswa, aktivitas mengajar dosen, Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), dan hasil evaluasi mahasiswa setiap siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisa deskriptif. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil sebagai berikut : Rata-rata aktivitas belajar mahasiswa meningkat dari 62% (siklus I) menjadi 73% (siklus II), aktivitas dosen membimbing dan mengarahkan mahasiswa meningkat dari 72% (Siklus I) menjadi 80%. Hasil Lembar Kerja Mahasiswa juga meningkat dari 63 (siklus I) menjadi 75 pada siklus II, sedangkan rata-rata hasil evaluasi mahasiswa meningkat dari 68.5 menjadi 74. Kata Kunci: Kooperatif tipe STAD, Lembar Kerja Mahasiswa.

PENDAHULUAN

Kimia Organik merupakan salah satu kelompok mata kuliah yang disajikan dalam kurikulum S-1 program studi pendidikan kimia FKIP Universitas Riau, terbagi menjadi kimia organik I, II, dan III. Secara umum mata kuliah ini mempelajari tentang struktur, sifat, komposisi, reaksi, dan sintesis senyawa organik. Khusus mata kuliah kimia organik III mengajarkan tentang stereokimia senyawa Organik (Isomer geometri dan isomer optik), reaksi substitusi-eliminasi, reaksi radikal bebas, polimer dan reaksi perisiklik, serta mekanismenya (Fessenden & Fessenden, 1992, Hart, H, 2005).

Materi-materi yang terkandung dalam mata kuliah ini sangat khas dibandingkan dengan mata kuliah lain pada umumnya. Untuk dapat menguasai materi kimia organik dibutuhkan pemahaman dan daya nalar yang cukup tinggi, karena materi yang tersaji di dalamnya tidak dapat hanya sekedar dihafal, dan tidak juga membutuhkan perhitungan yang menggunakan rumus-rumus tertentu. Oleh sebab itu biasanya konsep-konsep yang terdapat dalam kimia organik cukup sulit dipahami mahasiswa, terutama kimia organik III yang merupakan kelanjutan dari Kimia Organik I dan II, dan sarat dengan mekanisme reaksi dan pengaturan struktur dalam ruang tiga dimensi. Kesulitan dalam memahami materi perkuliahan berdampak terhadap aktivitas dan hasil belajar mahasiswa.

Penulis bersama tim dosen kimia organik yang lain dari waktu ke waktu selalu berusaha mencari cara agar pembelajaran mata kuliah ini menarik bagi mahasiswa, dan dapat dipahami dengan baik. Secara bertahap telah diusahakan agar pembelajaran berpusat pada mahasiswa. Usaha yang sudah dilakukan antara lain pemberian tugas secara kelompok, dan mempresentasikan ke depan kelas, serta menggunakan media seperti model molekul dan animasi struktur. Tetapi kenyataannya, cara ini belum dapat membuahkan hasil yang diharapkan.

Tugas kelompok yang diberikan serta presentasi yang dilakukan, belum mampu mengaktifkan semua mahasiswa, hanya beberapa orang mahasiswa saja yang aktif, baik dalam bekerja, bertanya ataupun menanggapi pertanyaan dari mahasiswa lain, sebagian besar mahasiswa pasif. Jika ditayangkan media, mereka kelihatan tertarik, tetapi waktu diajukan pertanyaan, hanya sekitar 10-20% saja yang menjawab, tugas yang diberikan di kelas hanya beberapa orang saja yang dapat menyelesaikan. Akibatnya pencapaian aspek kognitif mahasiswa, terutama pada tingkat analisis, evaluasi, dan kreatifitas rendah. Hanya sekitar 30-40% mahasiswa saja yang memperoleh hasil yang baik setiap diberikan evaluasi/kuis.

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap mahasiswa yang sedang dan yang sudah mengambil mata kuliah kimia organik III diperoleh gambaran beberapa hal sebagai berikut :

Sebagian mahasiswa menjawab bahwa mereka segan bertanya pada dosen, karena takut dianggap pertanyaannya tidak berbobot, sebagian mahasiswa yang lain mengatakan tidak mau bertanya karena tidak tahu apa yang akan ditanyakan. Saat diberikan contoh soal untuk diselesaikan bersama-sama, sebagian besar mahasiswa merasa bisa, tetapi setelah diberikan tugas individu, mereka kembali kesulitan. Pada saat diskusi kelompok, hanya mahasiswa tertentu saja yang aktif. Masalah yang muncul tersebut, kemungkinan disebabkan oleh berbagai hal, diantaranya model pembelajaran yang digunakan dosen dalam perkuliahan kurang tepat.

Permasalahan di atas harus segera diselesaikan. Untuk itu peneliti bersama tim mendiskusikan dan mencari cara yang lebih baik untuk mengaktifkan mahasiswa dalam belajar. Cara yang disepakati untuk digunakan adalah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Development*).

Pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar peserta didik dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran (Ibrahim, dkk 2000). Sedangkan menurut Lie ((2002), pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu antara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur, dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, dan beranggotakan 4-6 orang, setiap kelompok. Dalam penyelesaian tugas secara kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pelajaran.

Pembelajaran kooperatif mengacu pada tiga tujuan yakni hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial (Ibrahim, 2000). Pembelajaran kooperatif terpusat pada siswa, di mana aktivitas siswa bekerjasama dalam kelompoknya untuk mempelajari materi, menyelesaikan tugas-tugas, dan memberi penjelasan pada kelompok (Slavin, 2005).

Pembelajaran kooperatif memiliki dua komponen utama, yaitu komponen tugas kooperatif dan komponen struktur insentif kooperatif. Menurut Sanjaya (2008), tugas kooperatif berkaitan dengan hal yang menyebabkan anggota bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok, sedangkan struktur insentif kooperatif merupakan sesuatu yang membangkitkan motivasi individu untuk bekerja sama mencapai tujuan kelompok. Struktur insentif dianggap sebagai keunikan dari pembelajaran kooperatif, karena melalui struktur insentif setiap anggota kelompok bekerja keras untuk belajar, mendorong dan memotivasi anggota lain menguasai materi pelajaran, sehingga mencapai tujuan kelompok.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Selain itu, dapat digunakan untuk memberikan pemahaman konsep materi yang sulit kepada siswa/mahasiswa, di mana materi tersebut telah dipersiapkan oleh guru/dosen melalui lembar kerja atau perangkat pembelajaran yang lain. Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dikembangkan oleh Slavin dkk (1995).

Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki keunggulan yaitu: (1) dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa membangun sendiri pengetahuannya, sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih bermakna, (2) sistem evaluasi dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membangkitkan motivasi, siswa berusaha lebih baik untuk diri sendiri dan temannya, sehingga sifat bekerja bersama diantara siswa terjalin dengan baik. Dengan demikian semua siswa/mahasiswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa pada mata kuliah kimia Organik III?
2. Bagaimanakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah kimia Organik III?

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar mahasiswa melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata kuliah kimia organik III.

Selanjutnya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak antara lain : Bagi mahasiswa dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar, bagi dosen peneliti sendiri menjadi pengalaman yang berharga dalam menyelesaikan permasalahan kekurangan aktifitas mahasiswa dalam belajar. Dapat juga diinformasikan kepada dosen mata kuliah kimia lain untuk dapat menggunakan

cara yang sama, jika mahasiswanya mengalami kasus yang sama dalam hal keaktifan dan hasil belajar.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Perbaikan Pembelajaran atau yang dikenal dengan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), karena dilaksanakan berdasarkan refleksi diri dan bertujuan memperbaiki proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Wardani (2007) yang mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru/dosen di kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa/mahasiswa meningkat.

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau semester genap 2010/2011, dilakukan terhadap mahasiswa semester 4 dengan jumlah mahasiswa 25 orang. Faktor-faktor yang diamati dalam penelitian ini antara lain adalah aktivitas mahasiswa dan dosen selama proses perkuliahan dengan model pembelajaran kooperatif, menggunakan lembar observasi, hasil belajar mahasiswa pada setiap siklus, dengan memberikan tes hasil belajar, dan hasil lembar kerja mahasiswa yang dilakukan pada setiap pertemuan.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri atas garis-garis besar program pengajaran (GBPP), silabus mata kuliah kimia organik III, satuan acara Perkuliahan (SAP), dan lembar Kerja Mahasiswa (LKM). Selanjutnya instrumen pengumpulan data yang terdiri dari lembar observasi dosen, dan mahasiswa, yang berguna untuk memantau aktivitas dosen dan mahasiswa, tes hasil belajar yang dilakukan setiap akhir siklus.

Proses pelaksanaan penelitian dilakukan dalam 2 siklus, yang setiap siklusnya melalui 4 tahap sesuai langkah penelitian tindakan kelas, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi (Arikunto, 2006). Masing-masing siklus dilakukan dalam 2 kali pertemuan, siklus I dilakukan untuk materi Reaksi Radikal Bebas dan siklus II pada materi Polimer.

Data yang diperoleh dari hasil tindakan yang telah dilakukan dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran hasil penguasaan mahasiswa terhadap materi perkuliahan/hasil belajar, aktivitas mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran. Mengukur penguasaan terhadap materi kuliah atau konsep mengacu kepada ketuntasan belajar secara individual dan ketuntasan belajar secara klasikal. Untuk mengetahui tuntas atau tidaknya mahasiswa belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$KI = \frac{SS}{SM} \times 100\%$$

Dimana: KI=persentase ketuntasan belajar secara individual

SS=skor yang diperoleh mahasiswa

SM=skor maksimal

Dalam penelitian ini ketuntasan belajar mahasiswa secara individual ditetapkan nilai 56, mahasiswa dikatakan tuntas jika telah menguasai materi minimal 56% (nilai C). Nilai ini berdasarkan ketentuan patokan penilaian Universitas Riau (2003).

Ketuntasan belajar klasikal dapat diketahui dengan persamaan sebagai berikut:

$$KK = \frac{JI}{JS} \times 100\%$$

Dimana: KK=persentase ketuntasan belajar secara klasikal

JI=jumlah mahasiswa yang tuntas secara individual

JS=jumlah mahasiswa

Dengan kategori ketuntasan adalah sebagai berikut:

Interval(%)Kategori

81%-100%Baik Sekali

66%-80%Baik

56%-65%Cukup (PAP UNRI, 2003)

gambaran hasil aktivitas mahasiswa dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dimana: P = angka persentase aktivitas,
frekuensi aktivitas, serta

N = banyaknya individu (Modifikasi Sudijono, 2004).

Aktivitas dosen dalam pembelajaran dilihat pada setiap tahap pelaksanaan pembelajaran yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Setiap aktivitas dosen diberikan nilai dengan bobot dan ketentuan sebagai berikut:Nilai 0 tidak melakukan, 1 kurang, 2 cukup, 3 baik, 4 baik sekali. kategori untuk aktivitas adalah : 75%-100% baik sekali, 65%-74%baik, 55%-64%cukup, ≤ 54%, kurang (Modifikasi Anonimus, 1991)

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang disajikan diperoleh dari hasil pengukuran dan pengamatan terhadap faktor-faktor yang telah ditetapkan dan disepakati untuk diamati, yaitu aktivitas mahasiswa dan dosen pada setiap siklus, hasil belajar mahasiswa dalam bentuk ketuntasan belajar untuk setiap siklus, serta nilai hasil lembar kerja mahasiswa untuk setiap siklus. Data-data yang dimaksud dapat dilihat di bawah ini :

1. Aktivitas Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran

Secara umum aktivitas belajar mahasiswa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada setiap siklus ditentukan berdasarkan hasil pengamatan yang meliputi keaktifan bertanya, berdiskusi, memberikan tanggapan dan kekompatan dalam diskusi. hasilnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut

Tabel 1 Gambaran aktivitas mahasiswa

No.	Aktivitas Mahasiswa	Persentase Aktivitas Mahasiswa (%)			
		Siklus I		Siklus II	
		P 1	P 2	P 1	P 2
1	Aktivitas Bertanya	45,5	47,5	65	69
2	Berdiskusi	63,5	67	70	74
3	Memberikan Tanggapan	64	68,5	74	75
4	Kekompatan dalam diskusi	66	72	75	78
Jumlah		239,0	257,0	284	296
Rata-rata		59,75	64,25	71	74
Rata-rata persiklus		62		73	

Keterangan :

P 1 = Pertemuan 1

P 2 = Pertemuan 2

Dari tabel di atas terlihat bahwa rata-rata peningkatan aktivitas mahasiswa dari siklus I ke Siklus II hanya 10%, yaitu dari 62%-72%. Kecilnya peningkatan aktivitas ini disebabkan aktivitas bertanya mahasiswa yang rendah. Aktivitas bertanya ini rendah, karena dalam proses pembelajaran yang menggunakan model kooperatif, mahasiswa terkonsentrasi pada diskusi kelompok, yang prosedur diskusi sudah tercapak dalam lembar kerja mahasiswa, sehingga tidak banyak permasalahan yang perlu dipertanyakan oleh mahasiswa, terutama pada siklus I.

Faktor aktivitas dosen juga sangat mempengaruhi aktivitas mahasiswa. Mulai siklus I rata-rata aktivitas dosen sudah cukup tinggi (72% pada siklus I, dan 80% pada siklus II.), tetapi aktivitas yang dilakukan dosen pada siklus I lebih banyak pada pemberian informasi, dan peluang mahasiswa untuk bertanya menjadi kurang. Dominasi dosen ini dapat dikurangi pada siklus II dengan meningkatnya aktivitas bertanya mahasiswa.

Aktivitas berdiskusi, dan memberikan tanggapan terlihat pada siklus I juga agak kurang. Berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi yang dilakukan, rendahnya aktivitas tersebut disebabkan pertanyaan yang diberikan dalam lembar kerja mahasiswa (LKM) terlalu banyak, dan antara pertanyaan pertama, kedua dan seterusnya tidak saling terkait, sehingga mahasiswa cenderung untuk berbagi dalam mengerjakan kegiatan tersebut, tanpa diskusi. Kekompakan dalam kelompok, baru terlihat setelah waktu pengerjaan LKM selesai dan presentasi dilakukan. Pada kegiatan siklus II hal ini dapat diatasi dengan mengurangi jumlah pertanyaan dalam LKM, dan masing-masing pertanyaan saling berhubungan, sehingga mahasiswa harus bekerjasama dan berdiskusi untuk memecahkan permasalahan dalam LKM tersebut. Tergambar bahwa pada siklus II pembelajaran kooperatif sudah berjalan dengan baik, antara masing-masing individu sudah terjalin interaksi, dan saling menghargai pendapat. Hal ini sesuai dengan pendapat Ibrahim (2006) yang menyatakan bahwa dengan penerapan

model pembelajaran kooperatif tipe STAD akan menumbuhkan sikap sosial siswa/mahasiswa dalam belajar, dan menghargai pendapat orang lain.

2. Nilai LKM dan Hasil Evaluasi Mahasiswa

Pemberian LKM dan evaluasi dilakukan setiap kali pertemuan, dan rata-rata hasil LKM dan evaluasi yang diperoleh mahasiswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Data Nilai Rata LKM dan Evaluasi Mahasiswa tiap siklus

No.	Jenis Data	Rata-rata Nilai Tiap Siklus			
		Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori
1	Nilai LKM	63	Cukup	75	Baik
2	Nilai Evaluasi	68.5	Baik	74	Baik

Tabel 2 di atas memberikan gambaran bahwa pada siklus I baik rata-rata nilai LKM maupun rata-rata nilai evaluasi masih tergolong rendah (63 dan 68.5). Ada beberapa hal yang menjadi penyebab rendahnya nilai tersebut antara lain : Lembar Kerja Mahasiswa yang diberikan terlalu banyak, seperti telah dijelaskan sebelumnya, dan mahasiswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan. Selama ini hampir tidak pernah mahasiswa yang dapat mengerjakan tugas di kelas sesuai target yang ditentukan, jika mahasiswa tidak dapat menyelesaikan di kelas, biasanya dijadikan tugas di rumah, begitu juga dengan masalah evaluasi. Mahasiswa biasanya diberikan evaluasi setelah selesai beberapa pokok bahasan, sesuai dengan kontrak perkuliahan. Jadi dengan perubahan model pembelajaran yang digunakan mengakibatkan mahasiswa agak kaget dan kewalahan.

Pada siklus II, dengan memperbaiki bentuk LKM dan soal evaluasi, nilai rata-rata mahasiswa menjadi lebih baik. Mahasiswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (1995). Bahwa seseorang yang mengalami proses pembelajaran, supaya berhasil sesuai dengan apa yang harus dicapai maka perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri.

Secara keseluruhan dan dibandingkan dengan pembelajaran pada saat pra siklus hasil yang diperoleh sudah cukup baik, seperti pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Rata-rata Aktivitas Mahasiswa, Dosen, Nilai LKM, serta Evaluasi

No.	Jenis Data	Rata-rata Nilai Tiap Siklus					
		Pra Siklus	Kategori	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori
1	Aktivitas Mahasiswa	20 %	Kurang	62%	Cukup	73%	Baik
2	Aktivitas Dosen	72	Baik	72%	Baik	80%	Baik
3	Nilai LKM	55	Kurang	63	Cukup	75	Baik
4	Nilai Evaluasi	40%	Kurang	68.5	Baik	74	Baik

Data pada tabel di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD cukup berdampak positif terhadap aktivitas dan hasil belajar mahasiswa, walaupun kategori yang diperoleh masih baik, belum mencapai taraf sangat baik. Banyak hal yang masih menjadi kendala dalam proses pembelajaran, terutama pada saat kerja kelompok. Dari hasil pengamatan masih banyak mahasiswa yang dalam kerja kelompok hanya mengharapkan teman sekelompoknya, tanpa mau berusaha. Untuk mengatasi hal itu jika model tersebut akan diterapkan pada pembelajaran selanjutnya, maka dosen yang menjadi fasilitator harus mempunyai kiat khusus untuk menanggulangi masalah tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa

1. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa (62 siklus I dan 73 siklus II pada mata kuliah Kimia Organik III)

2. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD juga dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, pada mata kuliah Kimia Organik III dari 63 - 72 untuk LKM, dan 68.5 - 74 untuk Evaluasi

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas disarankan hal-hal sebagai berikut

1. Agar dosen yang mengajar terutama kimia organik dapat menggunakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Bagi peneliti lain yang akan mencobakan model yang sama agar memperhatikan kendala yang ditemui pada penelitian ini, sehingga hasilnya menjadi lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1991 *Petunjuk Operasional Peningkatan Mutu Pendidikan*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Kantor Wilayah Provinsi Riau, Pekanbaru.
- Arikunto, S., dkk, 2006, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Assara, Jakarta.
- Djamarah, SB. dan Zain A, 2002, *Strategi Belajar Mengajar*, Asdi Mahasatya, Jakarta.
- Fessenden, J. fessenden, 1992, *Kimia Organik, edisi ketiga- jilid I*, Erlangga, Jakarta
- Hart, H., Craine, L.E., Hart, DJ, *Kimia Organik, Suatu Kuliah Singkat*, Edisi sebelas, Erlangga, Jakarta.
- Ibrahim, M. 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Lie, A. 2002, *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning Diruang-Ruang Kelas*, Jakarta: Grasindo.
- Slavin, R. E., 1995, *Cooperative Learning Theory, Research and Practice second*
- Sanjaya, W. 2008, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- UNRI, 2003, *Peraturan Akademik Universitas Riau*, Universitas Riau
- Wardani, I. G. A. Kdkk, 2004, *Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta.

Pertanyaan : -
Jawab : -