

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIFE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* DENGAN *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)* PADA MATERI EKOSISTEM DI KELAS X SMA AL-HIDAYAH MEDAN**

**DIFFERENCE OF STUDENT LEARNING USING MODEL KOOPERATIFE LEARNING *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* WITH *COOPERATIVE INTEGRATED READING COMPOSITION (CIRC)* MATERIALS IN THE ECOSYSTEM IN CLASS X AL-HIDAYAH SMA MEDAN**

**Patimah Lubis<sup>\*</sup>, Masdiana Sinambela**

Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan

Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

\*E-mail : [lubispatimah85@gmail.com](mailto:lubispatimah85@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division (STAD)* dengan *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* pada materi ekosistem di kelas X SMA Al-hidayah T.P 2015/2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Al-hidayah Medan yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa seluruhnya 105 orang. Sedangkan sampel diambil secara *Purposife* sampling sebanyak dua kelas yaitu X3 sebagai kelas *Student Teams Achievement Division (STAD)* dengan jumlah siswa 36 orang dan kelas X2 sebagai kelas *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* dengan jumlah siswa 33 orang sehingga jumlah total sampel dalam penelitian ini sebanyak 69 orang dan jenis penelitian yang dilakukan itu adalah eksperimen. Dari hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata hasil posttest pada kelas X3 *Student Teams Achievement Division (STAD)* sebesar 76,759 dengan standar deviasi 11, 62 dan nilai rata-rata posttest yang diperoleh pada kelas X2 *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* sebesar 79,798 dengan standar deviasi 9,50. Dengan demikian hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* lebih baik dari pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Adanya perbedaan hasil tersebut dibuktikan melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dan taraf kepercayaan taraf  $\alpha = 0,05$ , dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $12,60 > 1,998$ ) yang berarti dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan secara statistik dimana kelas *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* lebih baik hasil belajarnya dari pada kelas yang menggunakan *Student Teams Achievement Division (STAD)* pada materi ekosistem di kelas X SMA Al-Hidayah T.P 2015/2016.

**Kata kunci :** *Kooperatif, Hasil belajar, Ekosistem*

**ABSTRACT**

This study aimed to determine differences instudent learning outcomes using learning model kooperatif *Student Teams Achievement Division (STAD)* with *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* in materi ecosystems class X SMA Al-Hidayah Field Learning Year 2015/2016. The population in this study were all students of class X SMA Al-Hidayah field that consists of three classes with the number of students altogether 105 people. The samples were taken *Purposife* sampling of two classes, aclass X3 *Student Teams Achievement Division (STAD)* with the number of students 36 and class X2 as a class *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* by the number of students 33 people so that the total number of samples in this study as many as 69 people and the kind of research is experimental. From the analysis of the data obtained value average student learning outcomes in the class X3 *Student Teams Achievement Division (STAD)* of 76.759 with a standard deviation of 11, 62 while the class X2 *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* of 79.798 with a standard deviation 9.50. Thus the student learning outcomes by using model-type *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* is better than the cooperative learning model *Student Teams Achievement Division (STAD)* and can be obtained by the individual student mastery values with the big difference in learning autocomes is ividenced through hypothesis testing using t-testand confidence level  $\alpha = 0,05$  where  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $12,60 > 1,998$ ) with aratio of which means

that in this study  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So it can be stated that there is a statistically significant difference with class Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) is higher than the results of their study used class of Student Teams Achievement Division (STAD) in materi ecosystems class X SMA Al-Hidayah Field Learning Year 2015/2016.

*Keywords: Kooperatif, The Results of Studying, The Ecosystem*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan perkembangan dunia pendidikan yang ada, menuntut sekolah sebagai lembaga pendidikan formal untuk dapat menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Salah satu cara yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan mengembangkan sistem pembelajaran yang lebih khususnya bidang ilmu pengetahuan alam (IPA).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi penulis dengan salah satu guru Biologi yang bersangkutan Ibu Rika Khairani di perguruan SMA AlHidayah Medan, bahwa pembelajaran di sekolah tersebut masih menggunakan metode konvensional dimana guru disini lebih berperan aktif sehingga siswa menjadi pasif pada saat pembelajaran berlangsung, dan siswa kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, sehingga proses belajar mengajar hanya didominasi oleh guru dan saat mengikuti proses belajar mengajar, tidak semua siswa serius mengikuti pelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah, yakni tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah yaitu 75. Selain itu siswa masih terfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan.

Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa ketika belajar kelompok, guru sering membagi siswa sesuai dengan nomor urutan nama siswa dalam absensi sehingga kelompok yang terbentuk bukanlah kelompok yang heterogenitas, yaitu kelompok yang terbentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang sosial ekonomi dan etnik, serta kemampuan akademik.

Salah satu upaya yang dapat ditempuh oleh guru dalam rangka memperbaharui model pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat tercapai

adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif. Ada beberapa alasan digunakannya model pembelajaran kooperatif, diantaranya dapat meningkatkan hasil belajar siswa, selain dalam hal akademik penerapan model pembelajaran kooperatif juga dapat mengembangkan hubungan antara kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dibidang akademik dan meningkatkan rasa harga diri.

Dua diantara model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran Student Teams Achievement (STAD) dan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC). STAD merupakan model pembelajaran yang melatih siswa dalam menjalin kerja sama dalam satu kelompok kecil dan saling membantu dalam memecahkan masalah sehingga dalam materi pembelajaran memperoleh pemahaman yang sama, kelebihan metode ini diantaranya yaitu pembelajaran tidak membosankan, meningkatkan kerjasama diantara siswa dan pembelajaran lebih terarah dan memiliki pemahaman yang sama terhadap materi tersebut (Istarani, 2012).

Sedangkan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) merupakan model pembelajaran yang memiliki komponen-komponen yang dapat membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif dan membuat siswa lebih kreatif, karena disini siswa bersama dengan kelompoknya dapat mengembangkan dan bertukar pengetahuannya untuk mempelajari suatu materi yang tugaskan oleh guru, selain itu juga kegiatan pokok pada pembelajaran CIRC dalam menyelesaikan kegiatan pemecahan masalah.

Menurut Harahap (2013) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 82,98 lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol dengan nilai rata-rata 78,40. Sedangkan

menurut Negara (2013) penerapan model pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar 67,69 pada siklus I terjadi peningkatan pada siklus II yaitu 71,41. Demikian juga menurut Wulandari, dkk (2015) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 79,78 lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan nilai rata-rata dengan nilai rata-rata 56,42.

Sedangkan penelitian yang dilakukan Yeni, dkk (2010) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Cooperatife Integrated Reading and Composition (CIRC) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa 11,61 lebih tinggi dibandingkan pada kelas control dengan nilai rata-rata hasil belajarnya 10,89. Dan begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum, dkk (2015) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 85,3 lebih tinggi dibandingkan pada kelas control dengan nilai rata-rata 63,5.

Akan tetapi perlu dikaji model mana diantara keduanya yang lebih berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar. Sehingga penulis akan membandingkan model pembelajaran kooperatif tipe kooperatif Student Teams Achievement (STAD) dengan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) untuk mengetahui model pembelajaran kooperatife yang lebih tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa di perguruan SMA Al-Hidayah Medan.

Penulis memilih materi ekosistem yang digunakan dalam penelitian ini karena materi ekosistem merupakan materi pembelajaran memiliki cakupan yang cukup luas sehingga terkadang waktu yang tersedia tidak mencukupi untuk menuntaskan materi ini, dan pada materi ekosistem terdapat salah satu sub topik yaitu daur biogeokimia seperti daur nitrogen, daur fosfor, daur karbon, dan daur sulfur yang masih sulit untuk dipahami oleh siswa.

Hal ini berpengaruh pada jawaban siswa sewaktu diadakan ujian akhir dan juga mempengaruhi nilai siswa. Oleh karena itu, pelajaran tersebut sebaiknya disampaikan dengan sistem diskusi atau membuat kelompok diskusi dimana

siswa turut berperan aktif untuk bertanya dan dapat melibatkan seluruh siswa dikelas. Selain itu, waktu yang tersedia dapat digunakan secara efektif dan cukup untuk menuntaskan sejumlah indikator yang harus tercapai dalam materi ekosistem.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Tempat dilakukannya penelitian ini adalah SMA Al-Hidayah yang terletak di Jalan Letda Sujono Gg. Perguruan No 4 Kel. Bandar Selamat Kec. Medan Tembung Kode Pos 20223. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Mei 2016.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas X SMA Al-Hidayah. Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah 3 kelas yakni sebanyak 105 orang. Dan pengambilan sampel ini ditentukan secara purposive sampling. Dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-3 sebanyak 36 orang untuk siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dan X-2 sebanyak 33 orang untuk siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe CIRC.

### **Variabel penelitian**

#### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengajaran yang diberikan dengan menggunakan model Student Teams Achievement Division (STAD) dan model Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC).

#### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar yang diperoleh siswa pada materi Ekosistem.

### **Jenis dan Sumber Data**

#### **1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan adalah jenis data kuantitatif yaitu nilai-nilai dari hasil belajar.

#### **2. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil belajar siswa kelas X IPA SMA Al-Hidayah Medan Tahun Pembelajaran 2015/2016.

### **Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini melibatkan perlakuan yang berbeda yaitu antara kelompok kelas yang diberi pengajaran dengan menggunakan model *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan *Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC)*.

#### Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pengolahan data.

#### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui tes tertulis yang berbentuk soal objektif tes (soal pilihan berganda) yang berjumlah 30 soal.

#### Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk mengolah data agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya maka analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

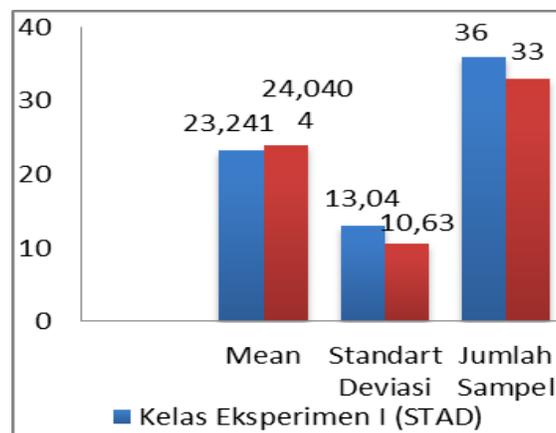
Uji Normalitas: Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah populasi disebut normal atau tidak

Uji Homogenitas: Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan data homogen atau tidak

Pengujian Hipotesis: Hipotesis yang akan diuji yaitu: Untuk hipotesis yang digunakan adalah uji t hitung selanjutnya hitung yang diperoleh dibandingkan dengan t tabel. Bila t hitung > t tabel ; Ho ditolak, jika t-hitung < t tabel ; Ho diterima. Taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

#### HASIL

Berdasarkan hasil perhitungan pretes, diperoleh nilai rata-rata pretes siswa kelas *Student Teams Achievement Division (STAD)* adalah 23.24074 dengan simpangan baku sebesar 13,04 sedangkan pada kelas *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* diketahui rata-rata nilai siswa sebesar 24.0404 dengan simpangan baku 10,63 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.



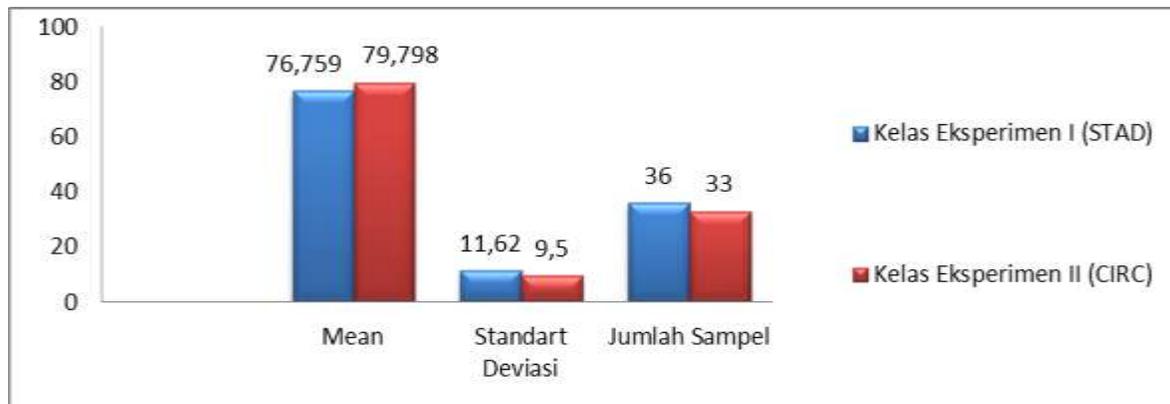
Gambar 1. Diagram Perbedaan Nilai Pretes Siswa Kelas *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*.

Berdasarkan Gambar 1 diatas menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai pretes siswa pada kelas CIRC lebih tinggi dibandingkan dengan kelas STAD. Sementara itu, data postes siswa diperoleh setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran yang berbeda. Berdasarkan hasil perhitungan postes diperoleh nilai rata-rata postes

pada kelas *Student Teams Achievement Division (STAD)* adalah sebesar 76,759 dengan simpangan baku 11,62 sedangkan pada kelas *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* diketahui bahwa nilai rata-rata siswa sebesar 79,798 dengan simpangan baku 9,50 Untuk lebih jelas, dapat dilihat pada Gambar 2. Dari Gambar 2. di atas

menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai postes siswa pada kelas nilai postes siswa pada kelas CIRC

lebih tinggi dibandingkan dengan kelas STAD.



Gambar 2. Diagram Perbedaan Nilai Postes Siswa Kelas Student Teams Achievement Division (STAD) dan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil peneliti terlihat bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran CIRC hasilnya lebih baik dari pada hasil belajar yang menggunakan model STAD. Karena kedua model pembelajaran tersebut memiliki ciri dan prosedur yang berbeda.

Pada dasarnya model pembelajaran merupakan salah satu aspek penting yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Jika model pembelajaran mengajar yang digunakan dalam mengajar suatu materi pelajaran itu tepat, hasil belajar siswa juga cenderung baik dan sebaliknya. Selama melakukan penelitian, peneliti melihat siswa yang diajar menggunakan model CIRC lebih bersemangat dan terpacu dalam belajar karena pada model ini siswa dituntut untuk belajar secara terpadu, dimana siswa dituntut untuk membaca materi pelajaran yang dibagikan kepada masing-masing kelompoknya, memahami maksud klipng/wacana sesuai materi pelajaran, selanjutnya menuliskan pada lembar kerja siswa apa yang dibacanya dan dipahami dan siswa menjelaskan hasil karyanya kepada siswa lainnya di dalam kelas melalui presentasi, sedangkan kelompok siswa yang lain diharuskan untuk memberi umpan balik atas hasil pembahasan diskusi kelompok yang

sedang presentasi. Dan lebih baik dari pada kelas STAD, dan dapat dibuktikan melalui hasil belajar yang dicapai siswa.

Meningkatnya hasil belajar siswa pada materi ekosistem disebabkan oleh model pembelajaran CIRC yang membuat siswa lebih aktif dalam belajar karena model ini siswa dituntut untuk lebih memahami materi dengan cara membaca materi pelajaran secara kritis dan memahami klipng/wacana. Oleh karena itu, model ini sangat cocok digunakan dalam mempelajari materi-materi pelajaran dalam bentuk bacaan dan gambar. Dengan cara ini siswa yang kurang mampu juga termotivasi untuk mempelajari materi yang tidak dimengerti dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari karena pada kegiatan CIRC ini, siswa dituntut untuk memahami klipng dan memecahkan suatu masalah.

Untuk pengajaran dengan menggunakan model STAD pada kelas X3 SMA Al-Hidayah juga tidak membosankan karena masing-masing siswa memaparkan konsep-konsep menurut pemikirannya dalam diskusi, akan tetapi diskusi siswa tidak berjalan optimal dikarenakan sebagian siswa dalam kelompok hanya mengikut kepada temannya saja dan keaktifan siswa dalam diskusi ini kurang.

Berdasarkan kriteria hasil pengujian hipotesis diperoleh thitung = 12,60 sedangkan daftar distribusi t dengan dk = 67 dan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) diperoleh harga ttabel = 1,998 melalui interpolasi sehingga thitung > ttabel (12,60 > 1,998). Sesuai dengan kriteria pengujian, jika thitung > ttabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) pada materi ekosistem di kelas X IPA SMA Al-Hidayah Medan T.P 2015/2016.

### SIMPULAN

Hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) pada materi ekosistem dengan nilai rata-rata sebesar 76,759. Hasil belajar siswa yang diajar dengan model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) pada materi ekosistem dengan nilai rata-rata sebesar 79,798. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai thitung > ttabel (12,60 > 1,998) yang berarti dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model CIRC dan model STAD pada materi ekosistem di kelas X SMA Alhidayah T.P 2015/2016.

### DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, M, (2013), Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Pembelajaran Kognitif, Motivasi, dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem di MTsN Model Banda Aceh, STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh. IV(2): 64.
- Istarani, (2011), 58 Model Pembelajaran Inovatif, Penerbit Media Persada Medan.
- Kusumaningrum, E., Raharjo.,Lisdiana,L, (2015), Implementasi Strategi Belajar Diagram Roundhouse Melalui Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) Pada

Materi Daur Biogeokimia, Bioedu berkala ilmiah pendidikan biologi, 4(3): 972.

- Negara, W,P, (2013), Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi di SMPN 2 Nusa Pedina, Jurnal Ilmiah Disdikpora Kabupaten Klungkung, 1 (1): 1.
- Wulandari,P.,Hajiriah,T,L., Armiani, S, (2015), Pengaruh Model Student Teams Achievement Division (STAD) dengan Group Investigasion (GI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kognitif dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 4 Praya Timur, LPPM IKIP Mataram.