PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI 6 BANJARMASIN PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI

Dian Puspitasari, Zainuddin, dan Mustika Wati
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Unlam Banjarmasin
dianpuspitasari@yahoo.co.id

ABSTRACT: *The low result of student learning is caused by teacher centered learning methods. Be required a model of learning which makes to improve the result of student learning. Therefore, be done a research by the implementation of cooperative learning model mind mapping type to improve the result of student learning at XI IPA 1 grade in SMA Negeri 6 Banjarmasin in subject work and energy. The specific aims of the research describe: (1) the lesson plan adherence of cooperative learning model mind mapping type; (2) the result of student learning; (3) the student's activities; (4) the student's responses toward learning. The type of the research is a classroom action research of Kemmis & Mc Tagart model which includes planning, observation, and reflection. The technique of data collecting used observations, tests, questionnaires and documentations. The technique of data analysis is qualitative descriptive and quantitative descriptive. The Results of the research showed (1) the lesson plan adherence categorized very well; (2) the result of student learning althought the individual and classical are completeness; (3) the student's activities categorized very well; (4) the student's responses categorized well. Be obtained the conclusion that the implementation of cooperative learning model mind mapping type is effective to improve the result of student learning at XI IPA 1 grade in SMA Negeri 6 Banjarmasin in subject work and energy.*

Keywords *: cooperative learning, mind mapping, result of learning.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Indonesia pada umumnya masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan driil soal yang ditekankan pada penguasaan materi semata sehingga keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa masih kurang terlatihkan, meskipun ada kegiatan praktikum tetapi pelaksanaannya terpisah atau diakhir pembelajaran sebagai pelengkap materi yang telah dipelajari. Guru cenderung mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum. Keadaan ini diperparah oleh pembelajaran yang berorientasi pada tes/ujian, alokasi waktu untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kurang. Pola pembelajaran yang diterapkan tersebut belum sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang diperjelas dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional

Nomor 19 tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan Dasar dan Menengah, yang isinya sebagai berikut :

> Mutu Pembelajaran di sekolah dikembangkan dengan: 1) model pembelajaran yang mengacu pada standar proses, 2) melibatkan peserta didik secara aktif, demokratis, mendidik, memotivasi, mendorong kreativitas, dan dialogis, 3) tujuan agar peserta didik mencapai pola pikir dan kebebasan berfikir sehingga dapat melaksanakan aktivitas intelektual yang berupa berfikir, berargumentasi, mempertanyakan, mengkaji, menemukan dan memprediksi, 4) pemahaman bahwa keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses belajar yang dilakukan secara sungguh-sungguh dan mendalam untuk mencapai pemahaman konsep, tidak terbatas pada materi yang diajarkan oleh guru.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang tidak sesuai dengan dunia Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang seharusnya, menjadikan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tercabut dari dunianya sehingga Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai proses, sikap, dan aplikasi tidak tersentuh dalam pembelajaran. Selain itu, banyak siswa kurang menyukai bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), karena dianggap sulit dan membosankan, keterbatasan kemampuan, atau karena tidak berminat menjadi ilmuwan atau ahli teknologi (Suyidno dan Jamal, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara guru fisika di SMA Negeri 6 Banjarmasin pada tanggal 8 Oktober 2013 diperoleh informasi bahwa hasil belajar fisika pada kelas XI IPA 1 masih sangat rendah. Ini disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru dan belum pernah menerapkan model pembelajaran lain. Untuk pemahaman konsep siswa dalam mengerjakan soal masih rendah hal ini dibuktikan dengan ketuntasan hasil belajar siswa yaitu 17,14% yang tuntas secara klasikal, sedangkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah adalah 75. Pada proses belajar mengajar siswa hanya sebagian saja yang berperan aktif, itupun dalam bertanya harus diberi dorongan atau motivasi. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu dari siswa itu sendiri yang hanya memiliki buku penunjang Lembar Kerja Siswa (LKS) tanpa disertai buku penunjang lain.

Berbicara mengenai proses pembelajaran dan pengajaran yang sering membuat kecewa, apalagi dikaitkan dengan pemahaman siswa terhadap materi ajar. Walaupun demikian, disadari bahwa ada siswa yang mampu memiliki tingkat hafalan yang baik terhadap materi pelajaran

yang diterimanya, namun kenyataannya mereka sering kurang memahami dan mengerti secara mendalam pengetahuan yang bersifat hafalan tersebut. Pemahaman yang dimaksud ini adalah pemahaman siswa terhadap dasar kualitatif dimana fakta-fakta saling berkaitan dengan kemampuannya untuk menggunakan pengetahuan tersebut dalam situasi baru. Sebagian besar siswa kurang mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan dimanfaatkan atau diaplikasikan dalam situasi baru (Trianto, 2010).

Berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif. Dengan demikian, diharapkan aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat dan hasil belajar sebagai bentuk pemahaman terhadap materi juga meningkat. Adapun model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok–kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling kerjasama dan membantu untuk memahami suatu pembelajaran (Rusman, 2011: 209). Pembelajaran kooperatif menekankan pada kesadaran siswa berpikir kritis, memecahkan masalah, mengaplikasikan pengetahuan konsep dan belajar bekerja sama dengan anggota lain dalam kelompok. Namun, dalam prakteknya di lapangan, metode pembelajaran ini jarang digunakan dengan alasan guru dikejar oleh waktu untuk dapat menyelesaikan target materi yang dimaksud dalam kurikulum. Guru belum mampu menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi, sehingga penyampaian materi terkesan monoton dan siswa menjadi kurang termotivasi dalam belajar.

Mind mapping adalah strategi pembelajaran untuk mengembangkan gagasan-gagasan melalui rangkaian peta-peta. Salah satu pengagas metode ini adalah Tony Buzan (Huda, 2013). Menurut Martin pemetaan konsep merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu anak menghasilkan pembelajaran yang bermakna di dalam kelas (Trianto, 2010). *Mind mapping* merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif. Dengan *mind mapping* diharapkan siswa lebih aktif, lebih kritis dalam menyelesaikan masalah dan lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Materi ajar usaha dan energi adalah materi pelajaran Fisika di SMA/MA kelas XI Semester I. Materi usaha dan energi ini digunakan karena pada materi tersebut terdapat banyak soal hitungan dan konsep-konsep yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang mana sesuai observasi terhadap guru menyatakan bahwa pemahaman konsep siswa dalam mengerjakan soal masih rendah. Untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar dan membuat suasana menjadi menarik pada proses pembelajaran, maka digunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping.*

Pembelajaran kooperatif didasari oleh teori belajar kognitif-konstruktivis yang dikembangkan oleh Vygotsky. Hasil penelitian yang mendukung pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* yaitu Supraptiningsih (2011), Wahyuningsih (2010), dan Rahayu (2012) menyatakan bahwa pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* (peta pikiran) dapat meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah mendeskripsikan keefektifan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 6 Banjarmasin pada pokok bahasan usaha dan energi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) . Penelitian ini untuk mengatasi adanya masalah yang ada dalam kelas XI IPA 1 SMA Negeri 6 Banjarmasin berkaitan dengan ketuntasan hasil belajar siswa yang rendah dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*. Adapun alur penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan alur penelitian tindakan kelas model Kemmis & Mc Taggart. Ada tiga siklus yang direncanakan dalam penelitian ini, di mana 1 siklus terdiri atas 1 pertemuan.

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 6 Banjarmasin dengan jumlah siswa 34 orang. Materi ajar yang digunakan yaitu usaha dan energi. Waktu penelitian dilakukan berdasarkan jadwal yang sudah ada disekolah dimulai dari tanggal 07 November 2013 s/d 21 November 2013. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 6 Banjarmasin yang berlokasi di Jalan Belitung Darat No. 130 RT. 29.

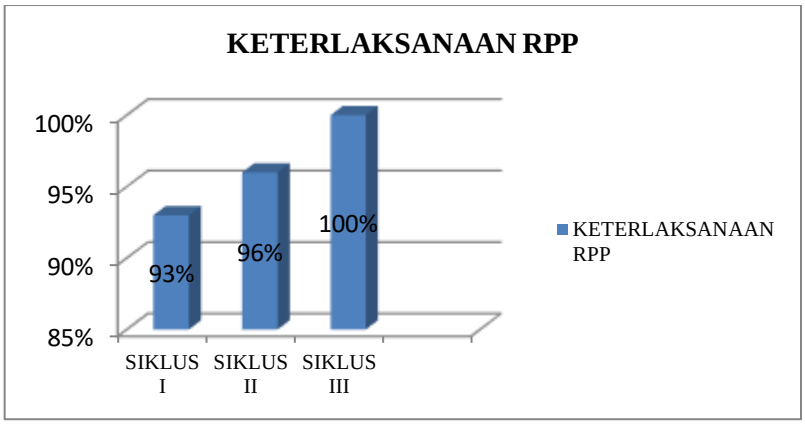
Teknik pengumpulan data melalui tes, observasi, angket, dan

dokumentasi. Data yang terkumpul tersebut kemudian dianalisis secara deskripsi kualitatif dan deskripsi kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan RPP model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*

Keterlaksanaan RPP ini dinilai dengan menggunakan lembar pengamatan oleh dua orang observer. Kegiatan yang dilakukan dinilai berdasarkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* yang telah dirancang pada tahap perencanaaan.

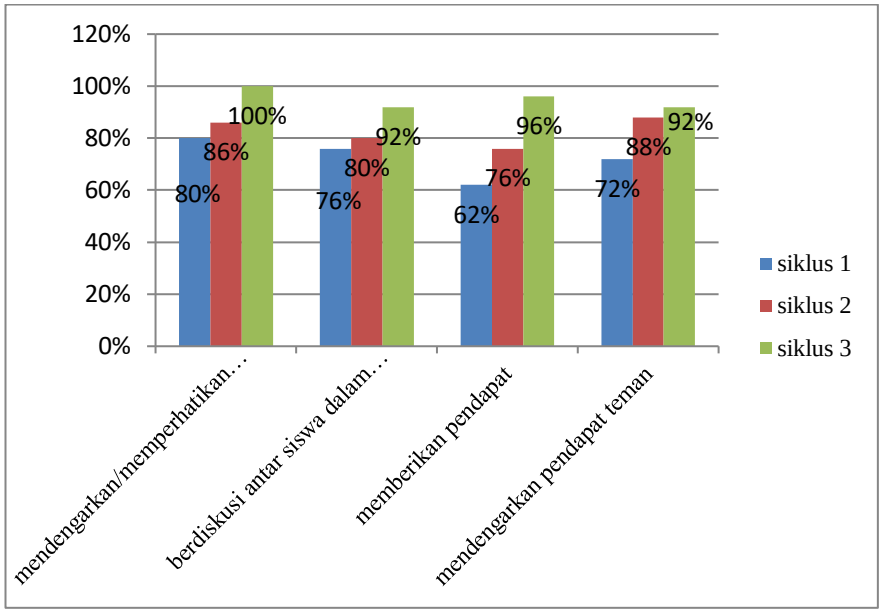


Gambar 1. Grafik keterlaksanaan RPP siklus I, II, dan III

Berdasarkan grafik diatas dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan RPP melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* secara garis besar sudah sangat baik dengan persentase keterlaksanaan siklus I, siklus II, dan siklus III berturut-turut sebesar 93%, 96%, dan 100%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan ke arah yang lebih baik dalam pengelolaan pembelajaran oleh guru yang dilihat dengan keterlaksanaan RPP dari siklus I hingga siklus III. Peningkatan ini menunjukkan bahwa peneliti yang juga berlaku sebagai guru dapat mengelola pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dengan sangat baik.

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa diamati melalui lembar pengamatan aktivitas siswa yang diisi oleh 2 orang pengamat selama berlangsungnya pembelajaran dikelas dan pada saat siswa berkelompok.

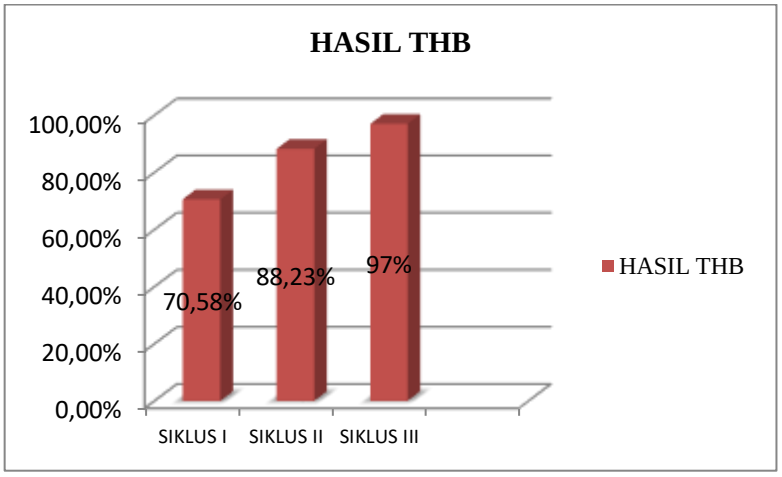


Gambar 2. Grafik aktivitas siswa siklus I, II, dan III

Uraian diatas secara keseluruhan menunjukkan terjadinya peningkatan aktivitas siswa tiap siklus selama berlangsungnya pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*. Semua aspek meningkat yang kategorinya baik menjadi sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pembelajaran model kooperatif tipe *mind mapping* efektif untuk meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Supraptinigsih (2011) dan searah dengan teori menurut Mulyasa (2003 :107), kualitas pembelajaran sangat ditentukan oleh aktivitas dan kreativitas guru dengan segala kompetensi profesionalnya. Aktivitas dan kreativitas siswa dalam belajar sangat bergantung pada aktivitas dan kreativitas guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran, penyampaian dan pengembangan materi pelajaran, pemilihan metode dan media pembelajaran, serta penciptaan lingkungan belajar yang kondusif.

Hasil belajar

Hasil belajar siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dinilai ketuntasannya berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah SMA Negeri 6 Banjarmasin yaitu sebesar 75 untuk ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal yang dicapai 85%. Hasil belajar siswa diperoleh pada tes hasil belajar yang diberikan setiap akhir siklus penelitian.



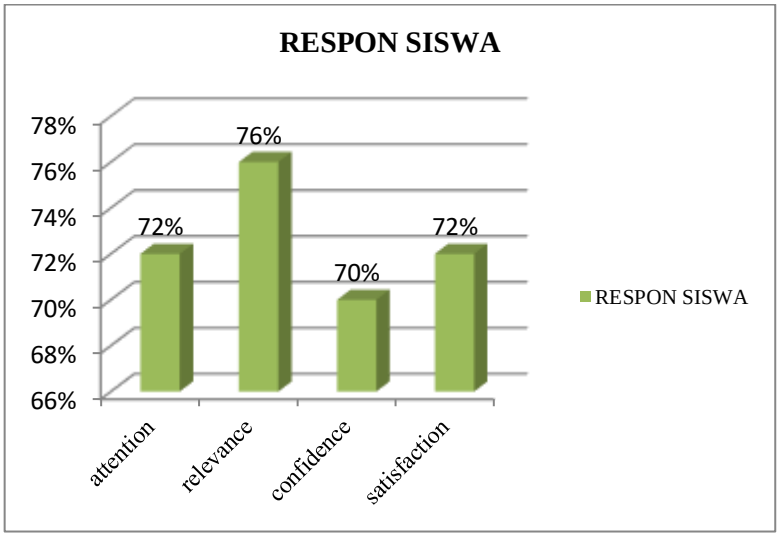
Gambar 3. Grafik ketuntasan hasil belajar siswa

Hasil THB siklus I mencapai ketuntasan klasikal sebesar 70,58% belum mencapai ketuntasan klasikal 85%. Pada siklus II, hasil THB menunjukkan peningkatan yang sangat baik. Ketuntasan klasikal siswa untuk THB energi sebesar 88,23%, hal ini sudah memenuhi ketuntasan klasikal yang ditentukan sekolah yaitu sebesar 85%. Untuk siklus III, hasil ketuntasan klasikal THB kembali meningkat menjadi 97%. Penelitian siklus akhir ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal yang sangat baik yaitu melebihi ketuntasan klasikal yang ditentukan sekolah.

Dari uraian hasil belajar diatas menunjukkan bahwa metode yang digunakan guru dengan penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Supraptinigsih (2011) dan searah dengan pendapat Dimyati & Mudjiono (2009: 171-174) dimana salah satu yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor metode belajar. Metode mengajar yang dipakai oleh guru sangat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Respon Siswa

Respon siswa diukur dengan angket. Angket terdiri dari 4 aspek yaitu *attention, relevance, confidence,* dan *satisfaction* atau sering disebut angket *ARCS* dengan kriteria pilihan sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.



Gambar 4. Grafik respon siswa terhadap pembelajaran

Tingkat respon siswa terhadap pembelajaran yang dilihat pada aspek *attention*, *relevance*, *confidence*, dan *satisfaction* secara keseluruhan berkategori baik. Ini berarti pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* mendapat respon yang positif dari siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Supraptiningsih (2011) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* mendapatkan respon yang positif dan sejalan dengan pendapat Wahidmurni (2010) yang menyatakan bahwa peserta didik yang menaruh minat pada suatu mata pelajaran, perhatiannya akan tinggi dan minatnya berfungsi sebagai pendorong yang kuat untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar pada pelajaran tersebut.

SIMPULAN

Keefektifan penerapan model pembelajaraan kooperatif tipe *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 6 Banjarmasin pada pokok bahasan usaha dan energi berkategori efektif yang didukung oleh:

(1) Keterlaksanaan RPP model pembelajaraan kooperatif tipe *mind mapping* berkategori sangat baik
(2) Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaraan kooperatif tipe *mind mapping* memenuhi ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal.
(3) Aktivitas siswa selama diterapkan model pembelajaraan kooperatif tipe *mind mapping* berkategori sangat baik.

(4) Respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaraan kooperatif tipe *mind mapping* berkategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

Dimyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran* . Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Ratri Rahayu, dkk. (2012). *Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Model Mind Mapping Berbantuan Cd Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*. Jurnal skripsi**.** Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Supraptiningsih, L. (2012). *Peningkatan Aktivitas Dan Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping (Peta Pikiran) Dengan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 2 Wuluhan*. Jurnal skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Suryani, Nunuk dan Agung, Leo. (2012). *Strategi Belajar* Mengajar. Jakarta: Ombak.

Suyidno dan Jamal. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Pencetak Nusa Media.

Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Wahidmurni,dkk. (2010). *Evaluasi Pembelajaran: Kompetensi dan Praktek*. Yogyakarta: Nuha Litera.

Wahyuningsih, T. (2010).*Pengaruh Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas VIII SMP Islam Subhanah Subah Batang Materi Sistem Gerak Pada Manusia*. Jurnal skripsi. Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.