BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Madrasah merupakan sekolah umum yang berciri khaskan agama Islam.[1]Dalam catatan sejarah, madrasah lahir dari lingkungan pondok pesantren, atau dengan kata lain madrasah adalah perluasan dan pengembangan pendidikan dari pondok pesantren yang mempunyai misi untuk mencerdaskan anak bangsa, yang pada saat itu belum ada keinginan untuk tinggal atau menginap di pondok dalam proses belajarnya.[2] Madrasah bisa menampung keinginan para santri, untuk belajar seperti halnya di sekolah formal dan mendapatkan ijazah.

Dalam perkembangan selanjutnya, madrasah di Indonesia lahir sebagai hasil "tarik menarik" antara pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam pada masa awal yang sudah ada di satu sisi dengan pendidikan modern (umum) di sisi lain.[3]Buku-buku pelajaran agama mulai disusun khusus sesuai dengan tingkatan madrasah, sebagai halnya buku-buku pengetahuan umum yang belaku di sekolah-sekolah umum. Bahkan kemudian timbulah madrasah-madrasah yang mengikuti sistem perjenjangan dalam bentuk sekolah-sekolah modern.[4]

Jenjang di Madrasah dibagi menjadi tiga tingkatan yakni Madrasah Ibtidaiyah (MI) setara dengan Sekolah Dasar (SD), Madrasah Tsanawiyah (MTs) setara dengan Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Madrasah Aliyah (MA) setara dengan sekolah Menengah Atas (SMA). Madrasah Aliyah adalah jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di indonesia yang

---

[1]Muhaimin, *Wacana Pengembangan Pendidikan Islam* (Surabaya: Pustaka Belajar, 2003), 178.

[2]Yusuf Efendi, "*Pondok Pesantren, madarash dan Sekolah*" diakses dari http ://yusufeff84. wordpress. com/2010/04/13/pondok-pesantren-madrasah-dan-sekolah/ tanggal 2 mei 2014

[3]Muhammad Nasir "*Pengembangan kurikulum berbasis madrasah*" Vol.10 No.2 (Oktober, 2009), 4.

[4]Afnia Fandi, "*Issu-issu Pendidikan Islam di Madrasah*", diakses dari http://afniafandi.wordpress.com/2013/05/28/issu-issu-pendidikan-islam-di-madrasah/pada tanggal 29 agustus 2014

c.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id dig

pengelolaannya dilakukan oleh kementrian Agama. Seperti halnya siswa SMA, maka siswa MA memilih salah satu dari 4 jurusan yang ada, yaitu ilmu alam, ilmu sosial, ilmu-ilmu keagamaan, dan bahasa.

Ditinjau dari segi Kurikulum, sebenarnya kurikulum Madrasah Aliyah sama dengan kurikulum sekolah menengah atas, hanya saja pada MA terdapat porsi lebih banyak mengenai pendidikan agama Islam. Selain mengajarkan mata pelajaran sebagaimana sekolah Menengah, juga ditambah dengan pelajaran-pelajaran seperti: Alquran hadits, Aqidah Akhlaq, Fiqih, Sejarah Kebudayaan Islam, Bahasa Arab[5] dan banyak lagi lainnya termasuk ilmu falak dan ilmu faraidh.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 36 ayat (3.a), kurikulum disusun dengan memperhatikan peningkatan iman dan takwa.[6] Begitu juga dengan visi dan misi pendidikan nasional, Kemendiknas (Renstra Kemdiknas 2010-2014) mempunyai visi 2025 untuk menghasilkan Insan Indonesia Cerdas dan Kompetitif (Insan Kamil/Insan paripurna). Insan Indonesia adalah insan yang cerdas komprehensif, yaitu cerdas spiritual, cerdas emosional, cerdas sosial, cerdas intelektual, dan cerdas kinestetis.[7]

Berdasarkan Undang-Undang Nomo 20 tahun 2003 dan visi misi tersebut, maka perguruan Islam khususnya madrasah yang juga memiliki tujuan menghasilkan manusia muslim yang menghayati dan mengamalkan ajaran agamanya, dapat menjadikan semua mata pelajaran sebagai wahana untuk meningkatkan keberhasilan pendidikan agama, artinya dengan melalui pelajaran sains, ilmu-ilmu sosial, matematika dan sebagainya dilaksanakan bersamaan dengan dijiwai pendidikan agama.[8]

Namun saat ini, pembelajaran di madrasah ilmu umum (sains) tidak berada di jalur yang sama dengan ilmu agama. Sehingga tidak ada titik temu untuk memadukan dan menerapakan ilmu sains

---

[5]diaksesdarihttp://id.wikipedia.org/wiki/Madrasah_aliyah tanggal 2 mei 2014

[6] Ahmad tafsir, *Ilmu Pendidikan Islam*,(Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013)h.78

[7] H.E. Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya),19.

[8]Qodri Azizi, *Madrasah dan Pendidikan Anak Bangsa*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), 264.

c.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id dig

dengan ilmu agama islam. Kesenjangan yang terjadi pada mata pelajaran umum dan agama perlu disikapi serius. Melalui kurikulum yang dipakai perlu dijabarakan lagi pada penerapan dan keterpaduan materi ajar. Sehingga bukan hanya mengajarkan pelajaran umum dan pelajaran agama di kelas. Tetapi juga keduanya dalam satu waktu pada materi tertentu.[9]

Disinilah peran penting pembelajaran terpadu dalam proses pengajaran dikelas. Karena Pembelajaran terpadu merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek, baik dalam intra mata pelajaran maupun antar mata pelajaran, baik umum/agama.[10]Dengan pembelajaran terpadu guru dapat membahas ilmu sains dan ilmu agama secara bersamaan dalam satu waktu tertentu. Salah satu ilmu sains yang dipadukan dengan ilmu agama adalah matematika. Konsep dan teorema dalam Matematika dapat diaplikasikan pada pelajaran falak, waris dan mantiq. Matematika juga dapat diterapkan pada pelajaran sains yang lain, seperti fisika, biologi, kimia dan lain sebagainya.

Dua puluh tahun lalu, NRC (*National Research Council*) dari Amerika Serikat telah menyatakan pentingnya Matematika dengan pertanyaan berikut: "*Mathematics is the key to opportunity*". Matematika adalah kunci ke arah peluang-peluang. Bagi seorang siswa keberhasilan mempelajarinya akan membuka pintu karir yang cemerlang. Bagi para warganegara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat. Bagi suatu negara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat. Bagi suatu negara, matematika akan menyiapkan warganya untuk bersaing dan berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi.[11]

Pelajaran matematika memiliki materi yang memberikan peluang kepada mata pelajaran agama untuk berkembang, salah satunya materi trigonometri. Materi Trigonometri diajarkan pada

---

[9]Khilyatun Nisa' : "*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika yang Mengintegrasikan Integral Matematika dan Hukum Waris dengan Model Itegrated Learning Berbasis Masalah*",Skripsi,(Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN UIN Sunan Ampel Surabaya: Tidak Dipublikasikan, 2014),7.

[10]jurnal

[11]Eman Hermawan, "*Pentingnya Pendidikan Matematika*", diakses dari http://emanhernawan.wordpress.com/2013/01/04/pentingnya-pendidikan-matematika/#more-191pada tanggal 28 agustus 2014

c.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id dig

kelas XI semester genap. Materi perhitungan awal waktu shalat pada mapel ilmu falak juga diajarkan pada kelas XI. Banyak cara yang digunakan untuk menghitung awal waktu shalat salah satunya yaitu dengan menggunakan trigonometri.

Dalam trigonometri bola, fungsi cosinus diturunkan dari segitiga garis, setelah itu fungsi tersebut digunakan untuk menghitung harga sudut waktu matahari dalam perhitungan awal waktu sholat. penurunan rumus perhitungan harga sudut waktu matahari menggunakan rumus selisih cosinus. Hasil dari turunan rumus tersebut di aplikasikan dalam segitiga bola. Segitiga bola adalah jika tiga buah lingkaran besar pada permukaan sebuah bola saling berpotongan.

Adanya keterkaitan antara trigonometri dan harga sudut waktu matahari dalam perhitungan awal waktu shalat, seharusnya diajarkan dikelas menggunakan model terpadu dengan pendekatan tematik. Karena pendekatan tematik merupakan pendekatan belajar mengajar yang melibatkan beberapa bidang studi (matematika dan ilmu falak), dan menjadikan tema sebagai dasar pembelajaran[12]. Tipe pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik adalah tipe *webbed*.

Dari latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul **"Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terpadu tipe *Webbed* pada Subbab Trigonometri dan Perhitungan Awal Waktu Shalat Kelas XI IPA Madrasah Aliyah Unggulan Darul Ulum Jombang"**

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kelayakan RPP dan LKS yang dikembangkan ditinjau dari kriteria konstruk (*construct validity)*?
2. Bagaimana kelayakan RPP dan LKS yang dikembangkan ditinjau dari kriteria isi (*content validity)* ?

---

[12]Suko Pratomo, "*Model Pembelajaran Tematik dalam Pendidikan Lingkungan Hidup (HLH) di Sekolah Dasar",* diakses dari http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL /PENDIDIKAN _ DASAR/ Nomor_11-April_2009/ MODEL_PEMBELAJARAN _ TEMATIK __DALAM _ PENDIDIKAN _ LINGKUNGAN _HIDUP _(PLH)_ DI_ SEKOLAH_DASAR.pdf , pada tanggal 2 Februari 2015

c.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id dig

3. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran terpadu tipe *webbed* pada subbab trigonometri dan perhitungan awal waktu shalat?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kelayakan RPP dan LKS yang dikembangkan ditinjau dari kriteria konstruk (*construct validity)*.
2. Untuk mengetahui kelayakan RPP dan LKS yang dikembangkan ditinjau dari kriteria isi (*content validity)*.
3. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran terpadu tipe *webbed* pada subbab trigonometri dan perhitungan awal waktu shalat.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi Siswa
   1) Dapat digunakan sebagai alternatif untuk membantu siswa dalam menghitung awal waktu shalat dengan menggunakan rumus trigonometri. Khususnya bagi siswa yang menjadi subjek uji coba
   2) Dapat meningkatkan minat bagi siswa dalam segi penarapan ilmu sains dalam ilmu falak
b. Bagi guru sekolah
   1) Dapat memberi wawasan baru tentang pembelajaran hasil penerapan rumus trigonometri untuk menghitung awal waktu shalat.
   2) Dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk memotivasi siswa dalam mengembangkan kekreatifan penerapan ilmu falak terhadap pelajaran matematika.
c. Bagi peneliti lain.
   1) Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* pada subbab trigonometri dan perhitungan awal waktu shalat.
   2) Dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang menerapkan ilmu matematika dengan mata pelajaran lain.

c.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id dig

d. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* pada subbab trigonometri dan perhitungan awal waktu shalat.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah pengertian terhadap maksud penelitian ini, maka berikut ini diberikan definisi yang terdapat dalam penyusunan penelitian ini :

a. Pembelajaran terpadu model *webbed* adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik. Pendekatan ini pengembangannya dimulai dengan menggunakan tema tertentu.
b. Perhitungan awal waktu shalat adalah perhitungan awal waktu shalat dzuhur, asar, magrib, isya dan subuh dengan menggunakan rumus-rumus trigonometri. Materi perhitungan awal waktu shalat diajarkan dikelas IX MAU Darul Ulum Jombang
c. Trigonometri yang digunakan dalam penurunan awal waktu shalat adalah $\cos(\alpha - \beta)$. Materi $\cos(\alpha - \beta)$ diajarkan disekolah tingkat atas kelas IX.
d. Kelayakan Perangkat Pembelajaran terpadu tipe *webbed* pada subbab trigonometri dan perhitungan awal waktu shalat adalah penilaian layak atau tidaknya perangkat pembelajaran setelah ditinjau dari segi teoritis serta empiris. Dikatakan layak apabila hasil validasi perangkat pembelajaran sudah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran dibutuhkan sebuah instrumen. Instrumen yang disusun harus memenuhi validitas teoritis dan validitas empiris. Validitas teoritis mencakup kriteria isi serta konstruksi. Kriteria konstruksi (*construct validity*) meliputi syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran dan kejelasan (kegrafisan) yang pada hakekatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti. Sedangkan kriteria isi (*content validity)*

c.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id dig

yaitu kesesuian materi dengan silabus dan kurikulum yang diajarkan. Validitas empiris dilihat dari hasil belajar siswa.[13]

F. Batasan Penelitian

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penyusunan penelitian ini hanya sebatas pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Peneliti tidak mengembangkan buku ajar karena dalam LKS sudah ada rangkuman materi tentang trigonometri dan perhitungan awal waktu shalat. Uji coba yang dilakukan hanya terbatas di satu kelas.

[13]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), 175.

c.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id dig