

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pesantren atau pondok adalah lembaga yang bisa dikatakan wujud proses dalam perkembangan sistem pendidikan nasional. Dari segi historis pesantren tidak hanya identik dengan makna keislaman, tetapi juga mengandung makna keaslian kultur di Indonesia (*Indigenous*).<sup>1</sup> Pesantren sebagai sebuah lembaga pendidikan bercorak asli Indonesia sudah sejak awal berdirinya memiliki kurikulum tersendiri dalam menyelenggarakan pendidikan. Keunikan pesantren adalah keotonomiannya dalam menentukan kurikulum pendidikan seperti apa yang paling cocok dan sesuai untuk mewujudkan visi misi yang mereka idealkan. Dalam hal ini tentu visi misi sang pemilik pesantren alias Sang Kyai.

Pada awalnya model dan sistem pendidikan yang dipakai pesantren sangat sederhana karena belum terformat secara khusus dalam susunan kurikulum tertulis dan hanya terfokus pada pengajaran ilmu-ilmu agama Islam. Bahan pelajarannya adalah kitab-kitab klasik atau kitab kuning karya para ulama besar dengan metode *bandongan*<sup>2</sup> dan *sorogan*<sup>3</sup>. Meski demikian dengan model yang sederhana, kebutuhan masyarakat akan pengetahuan dan pencerahan

---

<sup>1</sup> Nurkholis Majid, *Bilik-bilik Pesantren, Sebuah Potret Perjalanan*, (Jakarta: Penerbit Paramadina, 1997), h. 3.

<sup>2</sup> *Bandongan*: Metode dimana para santri mengikuti pelajaran dengan duduk disekeliling guru atau kyai.

<sup>3</sup> *Sorogan*: Metode dimana para santri menghadap guru atau kyai seorang demi seorang dengan membawa kitab yang akan dipelajari.

(*enlightment*) sudah tercukupi mengingat pada saat itu kehidupan masyarakat belum sekompleks sekarang.

Dalam perkembangannya pesantren yang telah mengadopsi sistem madrasah tidak hanya mengajarkan ilmu umum untuk sekedar pengetahuan. Ketika pemerintah menawarkan kurikulum nasional diajarkan di madrasah milik pesantren supaya lulusannya bisa disamakan dengan lembaga-lembaga pendidikan milik pemerintah, pihak pesantren dengan senang hati menerimanya. Namun penerimaan ini tidak lantas serta merta menghilangkan ciri kepesantrenan yang ada. Naluri inovatif pesantren selalu hadir untuk menyiasati agar semuanya dapat berjalan bersama.

Seperti diketahui, antara kurikulum pemerintah dengan pesantren perbedaannya sangat jauh, kalau boleh disederhanakan yang pertama hanya berorientasi ke dunia saja sementara yang kedua sebaliknya yaitu lebih berorientasi pada masalah keakhiratan. Keadaan tersebut menimbulkan adanya kecenderungan baru dikalangan praktisi pesantren untuk mengembangkan madrasah menjadi madrasah unggulan dengan sistem kurikulum yang terpadu (*integrated curriculum*), yang memadukan kurikulum sekolah umum dan keagamaan secara utuh dan bersifat adaptif, inklusif dan saintifik (berdasar ilmu pengetahuan) dalam lembaga pendidikan Islam.<sup>4</sup> Dengan penerapan kurikulum tersebut diharapkan para santri sebagai outputnya tidak saja menguasai ilmu

---

<sup>4</sup> Ainurrafiq Dawam dan Ahmad Ta'arifin, *Manajemen Madrasah Berbasis Sekolah* (Lista Fariska: Putera, 2005), h. 59.

agama Islam, namun juga menguasai IPTEK, sehingga mampu menjadi motor penggerak bagi kemajuan peradaban Islam yang berada di bawah pendidikan pesantren.

Meskipun telah diberlakukan otonomi daerah yang berdampak langsung pada otonomi pendidikan. Dalam praktiknya, pemerintah menetapkan persentase pengajaran materi umum sebesar 70% sedangkan materi keagamaan hanya 30%. Hal ini tercermin dalam Surat Keputusan bersama 3 menteri, madrasah diartikan sebagai lembaga pendidikan yang memberikan mata pelajaran agama sekurang-kurangnya 30% disamping mata pelajaran umum.<sup>5</sup>

Jika madrasah milik pesantren menerima mentah-mentah model pembagian macam ini tentu eksistensi dan jati diri madrasah milik pesantren terancam punah, tidak ada bedanya lagi dengan madrasah negeri yang dimiliki pemerintah dan ini adalah ironis. Madrasah pesantren bisa-bisa tercerabut dari akarnya, tentu hal semacam itu tidak diinginkan.

Madrasah Aliyah Nurul Jadid Paiton Probolinggo adalah salah satu madrasah bukan negeri tetapi madrasah yang di bawah naungan Pondok Pesantren Nurul Jadid Paiton. Tepatnya di Desa Karanganyar Kecamatan Paiton Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. Sistem pendidikan yang dikembangkan di Madrasah Aliyah Nurul Jadid Paiton adalah sinergitas antara pendidikan di sekolah dan pendidikan di pesantren sebagai satu kesatuan. Madrasah Aliyah

---

<sup>5</sup> Ditjen Bimarga Departemen Agama RI, *Penyelenggaraan Pendidikan Formal di Pondok Pesantren*, Proyek Pembinaan dan Bantuan kepada Pondok Pesantren 1984/1985, h. 12.

Nurul Jadid ini memakai kurikulum KTSP sesuai pemerintah dengan 40% teori dan 60% praktek dan ditambah muatan lokal keagamaan.<sup>6</sup>

Selain itu, Madrasah Aliyah Nurul Jadid juga membuka kelas-kelas unggulan, diantaranya kelas unggulan IPA. Kelas unggulan IPA memiliki karakteristik tersendiri pada mata pelajaran Matematika dan IPA, sehingga setiap pulang sekolah semua siswa yang masuk dalam kelas unggulan IPA akan digembleng lagi dengan adanya jam tutorial. Jam tutorial yang berkisar 120 menit digunakan khusus membahas mata pelajaran Matematika, Kimia, Fisika dan Biologi. Tujuan dibentuknya kelas unggulan IPA dan penambahan jam tutorial adalah untuk memperdalam wawasan dan mempertajam pemahaman siswa khususnya yang berkenaan dengan mata pelajaran Matematika, Kimia, Fisika dan Biologi. Bagi siswa yang ingin masuk dalam kelas unggulan IPA harus menjalani serangkaian tes sebelumnya, karena selain sangat ditekankan penguasaan mata pelajaran MIPA, juga ditekankan penggunaan Bahasa Inggris dan Bahasa Arab secara aktif oleh siswa dan guru di kelas. Dan sudah dibentuk koordinator bahasa, yang berhak melaporkan kepada pihak guru jika mendapati temannya tidak aktif berbahasa Arab dan Inggris.

Perlu diingat kembali Madrasah Aliyah Nurul Jadid ini dibawah naungan Pondok Pesantren Nurul Jadid Paiton Probolinggo. Sehingga siswa mendapatkan rumpun pelajaran umum dan agama di kelas. Siswa-siswa harus mengikuti mata

---

<sup>6</sup> Nurul Jadid. 2012. *Sejarah Singkat*, (<http://nuruljadid.net/sejarah-singkat.html>), diakses pada 23 Desember 2013

pelajaran agama yang terdiri dari Sejarah Kebudayaan Islam, Quran-Hadist, Bahasa Arab, Fiqih, Nahwu, Shorrof dan mata pelajaran umum yang terdiri dari Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Kewarganegaraan, Geografi, dan Sejarah.

Dua puluh tahun lalu, NRC (National Research Council, 1989:1) dari Amerika Serikat telah menyatakan pentingnya Matematika dengan pernyataan 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 warga negara, matematika akan menunjang pengambilan keputusan yang tepat. Bagi suatu negara, Matematika akan menyiapkan warganya untuk bersaing dan berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara aktif, kritis, dan kreatif. Keberadaan matematika juga termaktub dalam Al-Quran, Surah Maryam ayat 94:

لَقَدْ أَحْصَيْنَاهُمْ وَعَدَّاهُمْ عَدًّا

Artinya: *“Dia (Allah) benar-benar telah menentukan jumlah mereka, dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti”*.

Bukan hanya itu, dijelaskan pula dalam Surat Al-Isra ayat 12:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۗ فَمَحْوَنَاتٌ ۗ آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً  
 لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ۗ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ وَكُلَّ شَيْءٍ  
 فَصَّلَيْنَاهُ تَفْصِيلًا ﴿١٢﴾

Artinya: *“Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran Kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang benderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas”*.

Pada kenyataannya, Madrasah Aliyah Nurul Jadid Paiton Probolinggo yang menggunakan kurikulum KTSP sesuai pemerintah dengan 40% teori dan 60% praktek dan ditambah muatan lokal keagamaan dengan mewajibkan siswanya mempelajari dua rumpun keilmuan, yaitu mata pelajaran umum dan mata pelajaran agama ini ternyata menghadapi permasalahan yang tidak terduga

sebelumnya. Siswa-siswa lebih terkonsentrasi menggeluti mata pelajaran umum, dan mata pelajaran agama menjadi terabaikan. Hal itu disebabkan oleh niat yang terbentuk dari dominan siswanya. Ketika para siswa mengikuti tes masuk kelas unggulan IPA, mereka sudah mulai mempersiapkan segala kemampuannya untuk menunjang kemampuan mereka di bidang Matematika, Kimia, Fisika dan Biologi. Ketika diantara siswa itu berhasil masuk kelas unggulan IPA, perhatian siswa itu tersedot untuk menekuni mata pelajaran di kelas beserta jam tambahan tutorialnya, dan masih banyak sebab lain yang tidak kami jabarkan.

Kesenjangan yang terjadi pada mata pelajaran umum dan agama perlu disikapi serius. Melalui kurikulum yang dipakai perlu dijabarkan lagi pada keterpaduan materi ajar. Sehingga bukan hanya mengajarkan pelajaran umum dan pelajaran agama di kelas. Tetapi juga keduanya dalam satu waktu pada materi tertentu. Model pembelajaran terpadu tipe *integrated* menggunakan pendekatan antar bidang studi, menggabungkan bidang studi dengan cara menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang saling tumpang tindih dalam beberapa bidang studi.<sup>7</sup> Pada tipe ini tema yang berkaitan dan saling tumpang tindih merupakan hal terakhir yang ingin dicari dan dipilih oleh guru dalam tahap perencanaan program.

Adapun pada penelitian kali ini, peneliti ingin mengintegrasikan materi integral tak tentu fungsi aljabar dan hukum waris bersifat *a'ul*. Materi integral tak

---

<sup>7</sup> R.Fogarty. *The Mindful School:How to Integrate the Curricula* (Palatine, Illinois:IRI/Skylight Publishing.Inc,1991), h. 76.

tentu fungsi aljabar diajarkan pada kelas XII semester gasal. Pada jenjang kelas XII itu siswa sudah mendapatkan materi hukum waris, termasuk *a'ul*. Integrasi materi itu terlihat ketika terdapat hubungan yang tumpang tindih antara penyelesaian integral tak tentu fungsi aljabar dan hukum waris yang bersifat *a'ul*, dimana integral tak tentu fungsi aljabar dapat menjadi alternatif penyelesaian hukum waris yang bersifat *a'ul* dengan metode yang lebih mudah dan dengan mengikuti kaidah yang diberlakukan. Sehingga apabila disinergikan keduanya menjadi penyelesaian hukum waris *a'ul* dengan cara integral tak tentu fungsi aljabar. Dengan begitu siswa akan lebih faham manfaat langsung dari integral tak tentu fungsi aljabar.

Integral tak tentu fungsi aljabar yang dijadikan sebagai alternatif jawaban dari soal hukum waris diharapkan lebih memudahkan siswa untuk menyelesaikannya. Sehingga guru lebih leluasa memberikan soal waris dengan tingkat yang lebih rumit sesuai dengan keadaan yang ditemukan di masyarakat. Soal waris pada penelitian kali ini didesain lebih mengarah ke bentuk permasalahan, bukan sebatas soal. Dengan begitu diperlukan model pembelajaran khusus yang mengakomodir siswa pada pemecahan masalah.

Salah satu model pembelajaran yang langkah-langkahnya sesuai dengan karakteristik pembelajaran terpadu tipe *integrated* yang dimodifikasi dengan soal berbentuk permasalahan adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode



ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.<sup>8</sup>

Dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah, siswa dihadapkan pada sebuah permasalahan yang bersifat autentik, sehingga siswa dapat menggali pengetahuan-pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut. Siswa secara individu atau berkelompok dituntut aktif mencari pemecahan dari masalah tersebut dari segala sudut pandang yang berbeda. Hal ini sesuai dengan karakteristik pembelajaran terpadu tipe *integrated*, yaitu holistik, bermakna, otentik, dan aktif.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis tertarik untuk mengangkat judul dan melakukan sebuah penelitian tentang “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika yang Mengintegrasikan Integral Matematika dan Hukum Waris dengan Model *Integrated Learning* Berbasis Masalah**”.

## **B. Pertanyaan Penelitian**

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

---

<sup>8</sup> Richard I. Arends, *Learning to Teach*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2013), h. 100.

1. Bagaimanakah proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang mengintegrasikan integral matematika dan hukum waris dengan model *integrated learning* berbasis masalah?
2. Bagaimana hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang mengintegrasikan integral matematika dan hukum waris dengan model *integrated learning* berbasis masalah yang valid, praktis dan efektif?

### **C. Tujuan Penelitian**

Dari pertanyaan penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan yang mengintegrasikan integral matematika dan hukum Waris dengan model *integrated learning* berbasis masalah.
2. Mengetahui hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika yang mengintegrasikan integral matematika dan hukum waris dengan model *integrated learning* berbasis masalah yang valid, praktis, dan efektif.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat digunakan sebagai sarana yang dapat membantu siswa dalam memahami materi integrasi integral tak tentu fungsi aljabar dan hukum waris yang bersifat *'aul*, khususnya bagi siswa yang menjadi subjek uji coba.
- 2) Dapat meningkatkan minat siswa dalam segi keilmuan pengintegrasian, khususnya siswa yang menjadi subjek uji coba untuk belajar matematika.

b. Bagi Guru dan Sekolah

- 1) Dapat memberi wawasan baru tentang pembelajaran hasil pengintegrasian materi integral tak tentu fungsi aljabar dan hukum waris yang bersifat *'aul*.
- 2) Dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk memotivasi siswa dalam mengembangkan kreativitas pengintegrasian keilmuannya terhadap pelajaran matematika dengan mata pelajaran lain.

c. Bagi Peneliti Lain

- 1) Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan materi integral tak tentu fungsi aljabar dan hukum waris yang bersifat *'aul*.
- 2) Dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan pengintegrasian mata pelajaran lain.

#### d. Bagi Peneliti

- 1) Dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang mengintegrasikan materi integral tak tentu fungsi aljabar dan hukum waris yang bersifat 'aul,

### E. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. *Integrated Learning* adalah model pembelajaran yang menggabungkan bidang studi dengan cara menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang sama dan saling berhubungan di dalam beberapa bidang studi.<sup>9</sup>
2. Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu kegiatan pembelajaran yang berpusat pada masalah. Istilah berpusat berarti menjadi tema, unit, atau isi sebagai fokus utama belajar.<sup>10</sup>
3. 'Aul adalah serentetan kasus yang berada didalam kasus pembagian harta warisan dimana jumlah asal masalah atau KPK (Kelipatan Persekutuan Kecil) lebih kecil dari jumlah setiap porsi ahli waris<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Sa'ud, Udin Syaefuddin dkk, *Pembelajaran Terpadu*, (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia Press, 2006), h. 34.

<sup>10</sup> Mustaji, et al., *Pembelajaran Berbasis Konstruktivistik Penerapan dalam Pembelajaran Berbasis Masalah*, (Surabaya: PT. Garoeda Buana Indah, 2005), h. 35.

<sup>11</sup> Dimiyati Romli dan Muhammad Ma'shum Zaini AL-Hasyimi, *Ilmu Faroid Mabadiul Masalik*, (Pasuruan: Rencana Sampul, 1994),h. 106.

## **F. Asumsi dan Batasan Penelitian**

### 1. Asumsi Penelitian

- a. Siswa memberikan informasi secara jujur dan benar terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar yang diajukan melalui angket respon siswa. Dengan alasan informasi tersebut dibuat oleh siswa dan hasil informasi yang didapat murni dari siswa.
- b. Pengamat saat memberikan data hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran melakukan secara seksama, objektif, dan mandiri dalam menuangkan hasil pengamatannya pada lembar pengamatan. Dengan alasan hasil pengamatan tersebut tidak direayasa oleh pengamat agar hasil yang diperoleh murni.

### 2. Batasan Penelitian

- a. Model pengembangan yang dipakai adalah model pengembangan Thiagarajan yang biasa disebut dengan 4-D yang telah dimodifikasi menjadi 3D sehingga hanya sampai pada tahap pengembangan (*Development*).
- b. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan hanya sebatas pada RPP, Buku Siswa, dan LKS.
- c. Materi yang diintegrasikan adalah integral tak tentu fungsi aljabar dan hukum waris yang bersifat *'aul*.
- d. Uji coba kelas terbatas dilakukan di kelas XII-IPA-2 MA Nurul Jadid Paiton Probolinggo.