

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kemajuan pesat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadikan segala aspek kehidupan disadari atau tidak, karena teknologi ini menjadi kebutuhan yang sangat penting untuk menunjang suatu tujuan dengan lancar, cepat dan tepat. TIK berperan dalam pendidikan menurut (Munir,2009) Kontribusi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan di era globalisasi pendidikan dapat dipandang dari berbagai aspek pada dasarnya TIK memfasilitasi suatu proses mengumpulkan, mengelola, menyimpan, menyelidiki, membuktikan dan menyebarkan informasi secara efisien.

Sehingga dalam peranannya di bidang ini TIK sudah merubah kegiatan belajar diantaranya adalah proses pembelajaran yang biasanya dilaksanakan di suatu ruangan kelas sekarang menjadi dapat dilaksanakan kapan saja dan dimana saja kemudian sumber belajar yang digunakan juga biasanya buku teks saja menjadi media informasi, internet, *e-book* dan *sharing information* lainnya.

TIK tidak dapat memberikan peranannya secara maksimal jika dalam pemanfaatannya masih sedikit yang memanfaatkan sebagaimana dimuat dalam Renstra Depdiknas 2004-2009, untuk mengejar kemajuan, perlu diperluas dan diintensifkan pemanfaatan TIK di bidang pendidikan diantaranya pendayagunaan TIK baik sebagai materi kurikulum maupun sebagai media dalam proses pembelajaran interaktif (Munir,2009).

Sehingga pemerintah berupaya untuk memaksimalkan penggunaan TIK ini sebagai salah satu tujuan mencerdaskan masyarakatnya, maka TIK di sisipkan dalam kurikulum sekolah agar siswa dapat mampu mengembangkan diri sebagai pengalaman yang berguna di masa yang akan datang.

Sebagai salah satu kebijakan Departemen Pendidikan Nasional TIK ini sudah menjadi salah satu bidang kejuruan yang sudah tumbuh dan berkembang pesat tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sehingga dikenal dengan SMK IT, yang salah satunya adalah pada bidang keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) yang membuat siswa lulusan ini dapat menciptakan sebuah perangkat lunak atau menjadi pengembang disalah satu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan perangkat lunak.

Tidak hanya di SMK IT saja, akan tetapi di sekolah-sekolah lainpun memerlukan peranan TIK untuk menunjang pembelajaran. Oleh sebab itu dampak dari penggunaan TIK dalam pembelajaran ini membuat motivasi belajar siswa menjadi meningkat karena dirasa cara belajar yang baru membuat siswa menjadi lebih mengerti akan suatu materi dengan memanfaatkan media pembelajaran yang semakin berkembang dan menarik.

Dalam era perkembangan IPTEK yang begitu pesat profesionalisme guru tidak hanya dengan kemampuan membelajarkan siswa, tetapi harus mampu mengelola informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi, kegiatan belajar siswa (Ibrahim,2001). Peran guru memang tidak dapat digantikan karenanya keterlibatan guru dalam proses belajar dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran menjadi terarah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dimana

**Hagi Widhi Romadona, 2012**

Penerapan Model Means-...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

tujuan proses pembelajaran ini merupakan suatu perubahan tingkah laku yang kearah positif selain secara kognitif juga secara afektif dan psikomotornya.

(Dole dan Sinarta,1998) menyatakan bahwa seperti tinjauan fisiologis, psikologis kognitif, psikologis sosial dan teori sains sepakat menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan. Perubahan yang diarahkan dan dibimbing oleh peran guru menuju arah positif dibantu dengan beberapa fasilitas pengajaran, metode pembelajaran dan media belajar yang baik. Sehingga dapat dikatakan menurut (Santyasa,2007) Peran guru dalam pembelajaran hanya sebagai fasilitator, mediator, dan pembimbing.

Karena TIK dalam pembelajaran sebagai alat atau perantara dalam pembelajaran maka TIK di kombinasikan dengan strategi atau model pembelajaran yang tepat dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dimana siswa dilibatkan untuk mencari sendiri pengetahuan yang akan diketahuinya. Dengan begitu akan dapat menimbulkan kemampuan kreatif, pemecahan masalah dan analisis, proses yang demikian dapat memungkinkan tercipta salah satunya dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Salah satu mata pelajaran di SMK adalah Algoritma, ini merupakan materi yang cukup memerlukan tingkat pemahaman yang relatif tinggi yang nantinya dihadapkan dengan berbagai kasus-kasus logika seperti halnya pada mata pelajaran matematika.

Algoritma sebagai dasar ide yang diimplementasikan untuk dapat menjadi sebuah perangkat yang dapat menyelesaikan masalah, sehingga masalah yang timbul dalam suatu kasus perlu adanya analisis, perancangan dan desain yang

**Hagi Widhi Romadona, 2012**

Penerapan Model Means-...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

bermula dari konsep-konsep logika dasar. sehingga pemahaman dalam menganalisis masalah ini perlu diperhatikan agar suatu konsep logika yang disampaikan dapat tercerna dengan benar dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Dewasa ini banyak masalah pekerjaan awalnya yang dikerjakan secara manual sekarang dapat dikerjakan oleh sebuah piranti lunak yang di buat dari sebuah konsep-konsep algoritma yang pada awalnya mempelajari terlebih dahulu langkah-langkah pekerjaannya kemudian diimplementasikan kedalam sebuah langkah-langkah logika yang disebut dengan algoritma, maka (Munir, 2007) mengemukakan bahwa “Algoritma merupakan jantungnya ilmu komputer atau informatika”.

Bila kita ambil contoh pada sebuah pengelolaan nilai pada awalnya pengelola hanya menggunakan komputer untuk menghitung dan memasukan data-data dan terikat dengan tempat, dengan cara menganalisis langkah –langkah pengelolaan nilai maka dengan bantuan konsep-konsep logika menjadi algoritma kita dapat membuat aplikasi yang secara otomatis menghitung, melaporkan, dan merekap data-data sesuai kebutuhan dan dapat di kerjakan dimana saja dan kapan saja.

Karenanya mata pelajaran Algoritma menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib bagi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada bidang keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) serta menjadi standar kelulusan bagi siswa SMK yang mengambil di bidang tersebut agar dapat membuat suatu produk. Dengan bantuan mata pelajaran ini diharapkan siswa kelas tingkat di atasnya dapat

memprogram dengan sebuah konsep atau disain yang sudah dibuatnya sebagai acuan untuk pengimplemetasiannya.

Dalam mata pelajaran Algoritma siswa dituntut untuk dapat memahami konsep-konsep dasar logika sebagai dasar untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapkan, sehingga pada akhirnya akan dapat mengimplementasikan kedalam sebuah desain sebagai hasil pemahaman atas persoalan dan pemecahannya.

Pemahaman merupakan satu tingkat lebih tinggi dari pengetahuan, sehingga dalam taksonomi Bloom pemahaman sering disebut tingkat kegiatan belajar C-2 artinya siswa tidak hanya sekedar mengetahui namun dapat memahami sehingga dapat mensintesis dan analisis permasalahan untuk dapat mencari solusinya. Dalam taksonomi Bloom, kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pada pengetahuan, tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak ditanyakan sebab untuk dapat memahami perlu dahulu mengetahui atau mengenal (Chaidar, 2011).

Sebagai salah satu turunan dari teori konstruktivistik pemahaman mempunyai akar yang sangat kuat dalam pendidikan. Misalnya penerapan pada hampir seluruh disiplin ilmu terapan khususnya algoritma pada sekolah SMK RPL. Sehingga sejalan dengan paradigma konstruktivistik bahwa kegiatan membangun pengetahuan sendiri berdasarkan pengalaman, baik dari proses memecahkan masalah ataupun melaksanakan kegiatan implementasi atau eksperimen yang dikombinasikan dengan pengalaman sebelumnya.

Dengan begitu diperlukanlah suatu cara belajar yang dapat meningkatkan pemahamann suatu materi yang diberikan dan dibandingkan dengan cara belajar

**Hagi Widhi Romadona, 2012**

Penerapan Model Means-...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sebelumnya. Salah satunya adalah model belajar *Means-End Analysis* (MEA) dimana model ini berasal dari ranah konstruktivistik adalah model pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA), model ini. Menurut (Suherman, 2007) menyatakan *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah model pembelajaran variasi antara model pemecahan masalah dengan sintaks yang menyajikan materinya pada pendekatan pemecahan berbasis *heuristic*, mengelaborasi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana, mengidentifikasi perbedaan, menyusun sub-sub masalahnya sehingga terjadi konektivitas.

(Jacob, 2005) Menyatakan bahwa *Means-Ends Analysis* adalah suatu proses untuk memecahkan masalah kedalam dua atau lebih subtujuan. Sehingga model ini merupakan pengembangan dari metode pemecahan masalah (*problem solving*) hanya saja setiap masalah yang dihadapi dipecah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana dan kemudian pada akhirnya dikoneksikan kembali menjadi sebuah tujuan utama.

Dengan demikian peneliti tertarik sekali dengan mengangkat permasalahan dan melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Model *Means-Ends Analysis* (MEA) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran Algoritma.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, berdasarkan uraian pada latar belakang masalah maka dapat diketahui rumusan masalah. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

Hagi Widhi Romadona, 2012

Penerapan Model Means-...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Algoritma dengan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) lebih baik daripada Model konvensional?
- b. Bagaimana minat siswa pada pembelajaran Algoritma dengan menggunakan Model Means-Ends Analysis (MEA)?

### 1.3. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui keberadaan peningkatan kemampuan pemahaman siswa menggunakan Model Means-Ends Analysis (MEA) lebih baik daripada model konvensional
- b. Untuk mengetahui minat belajar siswa pada mata pelajaran Algoritma dengan menggunakan Model Means-Ends Analysis (MEA).

### 1.4. Manfaat Penelitian

#### a. Manfaat Teoritis

Dengan penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, adapun manfaatnya adalah :

- 1) Memberikan kontribusi sebagai usaha meningkatkan kemampuan pemahaman dari hasil pemecahan masalah dan keaktifan belajar siswa terhadap pembelajaran TIK melalui Model *Means-Ends Analysis* (MEA).
- 2) Sebagai bagaian referensi untuk penelitian –penelitian yang sejenis.

#### b. Manfaat Praktis

Adanya penelitan ini diharapkan juga dapat bermanfaat, adapun manfaatnya adalah:

Hagi Widhi Romadona, 2012

Penerapan Model Means-...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1) Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan model *Means-Ends Analysis* pada mata pelajaran TIK.

2) Bagi Guru

Sebagai inovasi metode pembelajaran dalam menyampaikan tujuan atau materi pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa.

3) Bagi Siswa

Sebagai penambah motivasi belajar dan pengalaman baru mengenai cara belajar baru.

1.5. **Hipotesis**

Peneliti mempunyai praduga sementara yang akan di buktikan kebenarannya diantaranya:

- a. Peningkatan kemampuan pemahaman siswa pada mata pelajaran Algoritma dengan Model *Means-Ends Analysis* (MEA) lebih baik daripada Model konvensional.
- b. Minat siswa pada pembelajaran Algoritma dengan menggunakan Model *Means-Ends Analysis* tergolong sangat baik.

1.6. **Definisi Operasional**

- a. Model Pembelajaran adalah suatu kerangka koseptual yang yang mendeskripsikan dan melukisksan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi

Hagi Widhi Romadona, 2012

Penerapan Model Means-...

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



perancangan bagi guru dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran (Syarifuddin,2005).

b. Pemahaman menerjemahkan (*Translation*) adalah kemampuan merubah suatu bentuk komunikasi bahasa kedalam bentuk bahasa lain atau dari suatu bentuk komunikasi ke bentuk komunikasi lain dan Pemahaman menafsirkan (*Interpretation*) kemampuan mengidentifikasi ide-ide pokok dan memahami hubungan dari ide-ide pokok dari suatu bentuk komunikasi yang dihadapkan. (Wijayanti,2005).

c. *Means-Ends Analysis* (MEA) adalah kegiatan pemecahan masalah dengan melalui tahapan memecah masalah menjadi sub-masalah, kemudian mereduksi perbedaan antara status sekarang (*curent stete*) dengan status tujuan (*goal state*). (W.Maltin,1994).