BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan era industri 4.0 membuat manusia dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada. Semakin berkembangnya teknologi persaingan dalam dunia industri semakin kompetitif. Membekali diri dengan ilmu dan kemampuan yang dibutuhkan pada era 4.0 adalah hal wajib. Perkembangan teknologi juga mempengaruhi sistem pendidikan saat ini. Pendidikan merupakan hal penting dalam kehidupan manusia untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan di era Industry 4.0. Semakin berkembangnya teknologi maka harus diikuti oleh naiknya kualitas sumber daya manusia..

Menurut *Indonesia Industry 4.0 Readiness Index* atau INDI 4.0 merupakan standar acuan untuk mengukur tingkat kesiapan perusahaan untuk bertransformasi ke era Industri 4.0. INDI 4.0 ini diinisiasi oleh tim dari Badan Penelitian dan Pengembangan Industri (BPPI) Kementrian Perindustrian, yang melibatkan para ahli, pelaku industri, akademisi dan konsultan. Pengukuran dengan INDI 4.0 merupakan program lanjutan untuk mendukung program Making Indonesia 4.0. Menurut kementrian perindustrian kesiapan Indonesia untuk menghadapi industri 4.0 sudah cukup siap melihat dari rata-rata indeks kesiapan industri yang berada di *level* 2,14 yang bisa dibilang Indonesia berada pada *level* kesiapan sedang untuk menghadapi industri 4.0.

Peningkatan kualitas pendidikan bisa sangat membantu Indonesia untuk mematangkan kesiapan menghadapi industri 4.0 yang terus berkembang. Tentunya ini sangat penting untuk mendukung program pemerintah yang menginginkan Indonesia menjadi negara 10 besar ekonomi dunia pada 2030. Dengan perkembangan zaman saat ini proses pembelajaran memanfaatkan berbagai macam teknologi pendukung. Dalam pendidikan formal dan informal keduanya sudah menggunakan teknologi pendidikan sesuai dengan perkembangan zaman. Teknologi yang mendukung pendidikan sangat bermanfaat untuk berkembangnya pendidikan di suatu bangsa serta dapat mencerdaskan penerus bangsa yang akan memajukan bangsa itu sendiri. Menurut Sari(dalam Ali dkk., 2017:164) pendidikan adalah usaha orang secara sadar untuk mengembangkan kepribadian, membimbing kemampuan karakter dan pendidikan anak, baik dalam pendidikan formal maupun pendidikan non formal.

Perkembangan teknologi saat ini berperan aktif terhadap perubahan sistem pendidikan, hal tersebut ditandai dengan penggunaan teknologi sebagai sarana dan media pendidikan.

Penggunaan teknologi di dunia pendidikan saat ini ditandai dengan munculnya *e-learning, e-education, e-library*, media–media pembelajaran, *game* edukasi, dan sebagainya. Freud Pervical dan Henry Ellington (1988) mengatakan inovasi pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan sarana teknologi informasi yang berkembang pesat di era revolusi industri 4.0 ini untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan salah satu faktor yang memungkinkan kecepatan penyampaian ilmu pengetahuan kepada semua manusia karena dengan adanya teknologi perkembangan pembelajaran semakin meningkat. Reigeluth (2011) mengartikan bahwa inovasi pendidikan dalam metode pembelajaran mencakup rumusan tentang pengorganisasian bahan ajar, strategi penyampaian dan pengelolaan kegiatan dengan memperhatikan tujuan, hambatan, dan karakteristik peserta didik sehingga diperoleh hasil yang efektif, efisien, dan menimbulkan daya tarik pembelajaran.

Ketika melaksanakan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) dan kuliah kerja nyata (KKN) di daerah yang berbeda peneliti melihat bahwa ada kesenjangan yang seharusnya sudah berkurang seiring perkembangan teknologi. Kesenjangan yang terjadi adalah tentang pengetahuan soal teknologi informasi dan komunikasi. Beberapa anak dengan tingkat pendidikan sekolah menengah memiliki minat tinggi pada teknologi informasi dan komunikasi tetapi kurang mengerti bagaimana menggunakan *e-learning* web akademi yang sudah ada karena tampilan yang kurang ramah untuk anak dengan tingkat pendidikan menengah. Ada beberapa anak yang memiliki keinginan untuk mempelajari tentang perkembangan teknologi tetapi terbatas biaya dan waktu. Salah satu media pembelajaran dengan inovasi yang dibuat peneliti adalah "*acomdemy*"

"*acomdemy*" atau *a computer academy* adalah web akademi yang membantu siswa mempelajari berbagai ilmu computer yang ada saat ini. *Acomdemy* menyediakan wadah sistem pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendapatkan ilmu sesuai pelajaran yang diberikan oleh guru. *Acompdemy* ini juga bisa membantu pengajar/guru untuk memberi materi tambahan diluar pelajaran formal yang dilakukan. Pada *acomdemy* juga memberi *reward* untuk memotivasi siapa saja yang belajar disana, *reward* yang diberi adalah e-sertifikat. Kesenjangan SDM yang ada dengan mulainya Industry 4.0 adalah dasar dalam pembuatan *web* akademi ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Kurangnya tempat pembelajaran yang tepat untuk anak tingkat pendidikan menengah mempelajari materi tentang teknologi informasi dan komunikasi
b. Belum berkembangnya metode pemberian *reward* atau penghargaan yang tepat sebagai alat untuk meningkatkan motivasi belajar

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini diberikan pembatasan masalah agar peneliti dapat terstruktur, terfokus pada tujuan, pembatasan masalah tersebut adalah :

a. Penelitian ini dibuat untuk mengembangkan *e-learning* berbasis *web* akademi
b. Aplikasi yang disajikan ini berbentuk *web* dan perlu internet untuk mengaksesnya.

D. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

a. Bagaimana perancangan pembelajaran adaptif berbasis *web* akademi?
b. Bagaimana kelayakan pembelajaran adaptif berbasis *web* akademi?
c. Dapatkah pembelajaran adaptif berbasis *web* akademi ini dapat meningkatkan minat belajar jika dibandingkan dengan metode sebelumnya?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah :

a. Mengembangkan *website* akademi sebagai pembelajaran *e-learning*.
b. Menguji kelayakan *website* akademi sebagai pembelajaran *e-learning*.

F. Manfaat Penelitian

a. Manfaat teoretis
    1) Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan peneliti lain untuk meneliti *website* akademi sebagai pembelajaran *e-learning*.
    2) Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam hal penggunaan *e-learning.*

b. Manfaat praktis

1) Bagi pelajar

a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan kemampuan.

b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuat pelajar dapat lebih memahami teknologi informasi dan komunikasi

2) Bagi peneliti

Bagi peneliti diharapkan mendapatkan pengalaman langsung untuk melakukan penelitian tentang kelayakan media pembelajaran adaptif berbasis *web akademi.*