

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap individu yang ingin maju, baik anak yang normal maupun anak yang mengalami kelainan fisik atau mental. Perubahan dan perbaikan dalam bidang pendidikan meliputi berbagai komponen yang terlibat di dalamnya baik itu pelaksanaan pendidikan di lapangan, mutu pendidikan, perangkat kurikulum, sarana dan prasarana pendidikan dan mutu manajemen pendidikan termasuk berubah dalam metode dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif.

Dengan berkembangnya suatu jaman, media dan teknologi memiliki pengaruh penting terhadap pendidikan. Contohnya, *Handphone*, *PC Tablet*, komputer dan internet telah mempengaruhi proses pembelajaran saat ini. Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satu media yang digunakan yaitu aplikasi pembelajaran pada *smartphone*. Dalam media pembelajaran pada pendidikan mampu melatih pengetahuan, keterampilan dan ketepatan kepada siswa dalam sistem pembelajaran dengan cara yang lebih menarik.

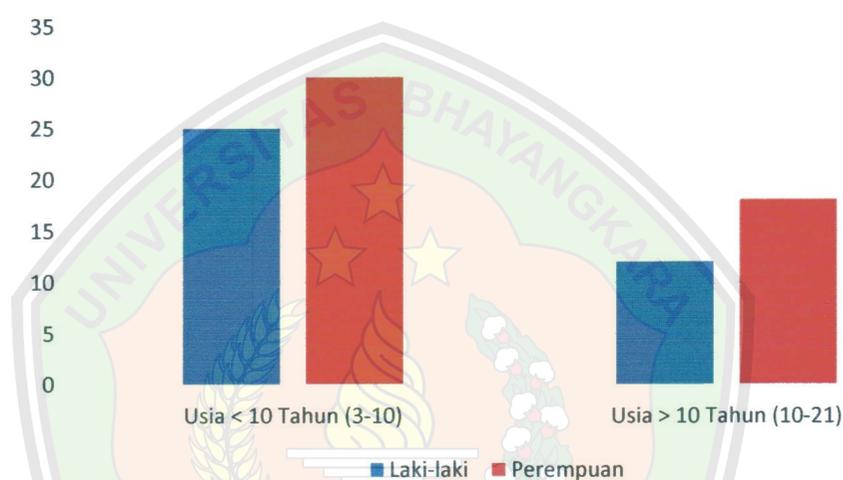
Sekolah luar biasa (SLB) merupakan salah satu bentuk layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus di Indonesia. Sejak tahun 1901, Indonesia telah menyelenggarakan layanan pendidikan anak berkebutuhan khusus secara terpisah (segregasi) yang menempatkan anak kebutuhan khusus terpisah dari teman sebayanya. Selama ini SLB dianggap sebagai solusi terbaik anak kebutuhan khusus untuk mendapatkan pendidikan.

SLB Ananda Mandiri merupakan salah satu penyelenggara pendidikan untuk penyandang disabilitas. Sekolah ini menaungi 3 jenis disabilitas, yaitu Tunagrahita, Tunarungu dan Autis. Sekolah yang beralamat di Jl. Raya Mekar Sari Gang Camat Rt 001/013 Ds. MekarSari Tengah Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi Jawa Barat ini merupakan lembaga pendidikan khusus yang terdiri dari beberapa unit satuan pendidikan yaitu Taman Kanak-Kanak Luar

Biasa (TKLB) B dan C atau Kelas Persiapan/Taman Latihan Observasi (TLO) B dan C, Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) B dan C, Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) B dan C, Sekolah Menengah Atas Luar Biasa (SMALB) B dan C.

Berikut disajikan data anak tunagrahita yang bersekolah di SLB Ananda Mandiri berdasarkan jenis kelamin dalam bentuk diagram:

Data anak tunagrahita SLB Ananda Mandiri



Gambar 1.1 Grafik jumlah anak tunagrhita

Sumber : SLB ananda mandiri

Berdasarkan data yang di dapat penulis di SLB Ananda Mandiri Jumlah murid penyandang tunagrahita adalah 85 orang. Dengan keterangan 25 murid laki-laki berusia di bawah 10 tahun yaitu (3-10), 12 murid laki-laki berusia di atas 10 tahun yaitu (10-21). Sedangkan jumlah murid perempuan dengan usia di bawah 10 tahun yaitu (3-10) berjumlah 30 orang dan jumlah anak perempuan dengan usia di atas 10 tahun yaitu (10-21) adalah 18 anak.

Anak-anak tunagrahita adalah anak yang memiliki kecerdasan di bawah rata-rata atau di bawah 84 anak normal, sehingga mengalami kesulitan berfikir (*Feeble Minded*). Melihat dari latar belakang anak tunagrahita sangat kekurangan untuk berpikir yang cenderung konkret, memiliki daya ingat yang sangat terbatas, konsentrasi mudah beralih, sering lupa, minim penguasaan kata, dan memerlukan waktu belajar yang relatif lama. Keterbatasan tersebut, tentunya membawa

konsekuensi pada kesulitan anak tunagrahita dalam mengikuti pembelajaran, terutama dalam bidang akademik, salah satunya dalam bidang matematika. Oleh karena itu matematika merupakan bidang yang sangat penting untuk di pelajari.

Anak tunagrahita perlu pendidikan matematika karena merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan penyelesaian persoalan berhitung dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan teknologi dalam menyampaikan informasi terutama sebagai media pembelajaran adalah hal yang sudah tidak asing lagi. Ditambah lagi dengan semakin meningkatnya jumlah pengguna smartphone. Hal itu menyebabkan sebagian manusia berbondong-bondong mencari kemudahan dalam melakukan segala aktifitasnya melalui smartphone. Termasuk dengan guru-guru pengajar serta orangtua murid yang mencari kemudahan dalam menyampaikan bahan ajar melalui smartphone. Karna selain mempermudah, belajar menggunakan smartphone juga dapat dijadikan sebagai media hiburan anak-anak agar tidak mengalami kejenuhan dalam belajar.

Kegiatan belajar di SLB ananda mandiri pada mata pelajaran matematika di lakukan selama 30 menit dengan proses belajar interaktif menggunakan media kartu dan papan tulis untuk menerangkan pelajaran khususnya pelajaran yang memerlukan penggunaan media visual untuk meningkatkan pemahaman anak tunagrahita yang pada umumnya sulit untuk memahami konsep belajar tanpa media visual.

Pada SLB Ananda Mandiri media pembelajaran berhitung khususnya untuk anak tunagrahita masih sangat terbatas. Media yang digunakan untuk pembelajaran berhitung hanya sebatas papan tulis sehingga anak sulit untuk mencerna materi dan mudah bosan sehingga menurunkan motivasi belajar anak tunagrahita yang mengakibatkan para guru kesulitan dalam memberikan materi pembelajaran berhitung kepada anak tunagrahita.

Atas dasar permasalahan yang di uraikan diatas, maka penulis tertarik membuat skripsi dengan judul :**“Perancangan Media Pembelajaran Berhitung Pada Anak Tunagrahita Berbasis Android Di SLB Ananda Mandiri”**

1.2 Identifikasi masalah

Dari penjelasan diatas.maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Terbatasnya media pembelajaran berhitung untuk anak tunagrahita.
2. Media pembelajaran yang digunakan hanya sebatas papan tulis.
3. Kurangnya minat belajar siswa di dalam kelas
4. Peserta didik penyandang tunagrahita lebih tertarik pada pembelajaran dengan visual yang menarik
5. Rendahnya motivasi belajar anak tunagrahita akibat cara pembelajaran yang monoton.

1.3 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah utama penelitian yaitu :“Bagaimana membuat Aplikasi Media Pembelajaran Berhitung Pada Anak Tunagrahita Berbasis Android”

1.4 Batasan masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Program yang dibangun hanya diperuntukan bagi siswa SLB ananda mandiri.
2. Media pembelajaran ini dibatasi sampai tingkat dasar pertama mengenal angka, penjumlahan, perkalian, pengurangan, dan pembagian.
3. Aplikasi yang digunakan oleh siswa masih perlu bimbingan dari orangtua dalam mengerjakan soal.
4. Proses aplikasi menyediakan informasi dalam bentuk gambar dan animasi.

1.5 Tujuan dan Manfaat penelitian:

Adapun tujuan dan manfaat penelitian yang diharapkan adalah :

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan cara belajar berhitung yang interaktif dan menarik berbasis android untuk penyandang tunagrahita
2. Menyampaikan bahan ajar berhitung dengan gambar dan animasi sehingga anak merasa terhibur dan tidak mengalami kejenuhan dalam kegiatan belajar mengajar
3. Mengefektifkan waktu bermain anak-anak karna dengan aplikasi pembelajaran ini anak-anak dapat belajar sambil bermain.
4. Menerapkan ilmu yang di dapat dibangku perkuliahan dengan membuat sebuah karya yang bermanfaat bagi anak berkebutuhan khusus mengenai aplikasi pembelajaran berhitung pada anak tunagrahita berbasis android.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Anak-anak mendapatkan cara belajar berhitung yang efektif dan efisien melalui aplikasi pembelajaran berbasis android
2. Anak-anak mempunyai semangat belajar yang lebih besar karena media pembelajaran berhitung menggunakan animasi dan gambar sehingga tidak menimbulkan kejenuhan.
3. Orangtua dan guru tidak perlu mengeluarkan tenaga ekstra dalam melatih kemampuan berhitung anak, karna aplikasi pembelajaran ini dapat mempermudah cara mengajarkan berhitung pada anak.

1.6 Metodologi Penelitian

Pada penulisan skripsi ini, Metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu terdiri atas metode pengumpulan data dan metode perancangan yaitu sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut adalah metode yang digunakan dalam pengumpulan data:

1. Observasi

Dalam metode ini penulis melakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung pada permasalahan dan prosedur-prosedur yang harus dilaksanakan.

2. Studi Pustaka

Dalam metode ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mencari referensi Dilakukan dengan mencari buku-buku, jurnal-jurnal dan literatur di internet yang berhubungan dengan topik penelitian yang dibahas.

3. Kuesioner

Dalam metode ini penulis melakukan wawancara dan memberikan kuisisioner kepada yang bertujuan untuk pengumpulan data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian.

1.6.2 Metode Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem yang dibuat penulis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) sistem yang dibuat dapat dikembangkan sesuai dengan keperluan yang dibutuhkan. *Rapid application development* (RAD) adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik bertingkat. RAD menekan pada siklus pembangunan pendek, singkat adalah batasan yang penting untuk model ini yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. **Pemodelan bisnis**

Tahapan untuk mengumpulkan kebutuhan informasi yang terkait dalam penelitian ini.

2. **Pemodelan data**

Tahapan mengumpulkan data yang terkait dengan informasi yang sudah dikumpulkan dan menjadikan data yang dikumpulkan menjadi informasi.

3. **Pemodelan proses**

Menerapkan informasi dan data yang sudah didapatkan untuk diproses menjadi satu informasi yang siap untuk diimplementasikan

4. **Pembuatan aplikasi**

Tahapan ini adalah tahap selanjutnya untuk membuat sebuah sistem yang diusulkan berdasarkan informasi yang sudah diproses dari pengumpulan informasi dan data.

5. **Pengujian dan pergantian**

Tahapan ini adalah tahapan untuk melakukan pengujian pada sistem yang diusulkan, jika semua sudah teruji maka tahapan pengembangan sistem selesai.

1.7 **Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan skripsi ini terdapat beberapa sistematika penulisan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai gambaran umum masalah yang menjadi objek penelitian. Adapun yang dibahas dalam bab ini adalah analisis permasalahan menggunakan kuesioner dan metode likert.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan tentang prosedur dan spesifikasi sistem usulan sebagai bahan perbandingan terhadap Aplikasi pembelajaran *berhitung untuk anak tunagrahita berbasis android dengan metode RAD* yang Berjalan.

BAB V PENUTUP

Pada akhir bab ini berisi kesimpulan dan saran tentang aplikasi pembelajaran berhitung untuk anak tunagrahita berbasis android di SLB ananda mandiri.

1.7 Hasil Dari Penelitian

Hasil yang diharapkan dari penelitian adalah :

1. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pendidikan anak berkebutuhan khusus.
2. Dapat memberikan sumbangan ide dalam hal perancangan aplikasi berbasis android dan diharapkan bisa mengurangi masalah yang dihadapi.
3. Hasil dari penelitian dapat bermanfaat bagi penulis sebagai penulisan skripsi untuk dijadikan sebagai syarat mencapai gelar sarjana Sastra Satu (S1)

1.8 Perangkat Bantu

Dalam membangun suatu sistem atau aplikasi yang baik, ditunjang oleh sarana pendukung yang baik pula. Sarana pendukung yang dimaksud diantaranya yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang saling berintegrasi dengan baik.

1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Pada perancangan dan implementasi sistem, perangkat keras (*hardware*) yang digunakan adalah sebagai berikut :

- | | |
|------------|---|
| Prosesor | : Intel(R)Core(TM)i3-
2348M CPU @ 2.30GHz (4 CPUs) |
| 1. VGA | : NVidia Geforce GT710-1GB |
| 2. Memory | : 8 GB |
| 3. Hardisk | : 500 GB HDD |
| 4. Monitor | : 14.0" HD LED LCD |

Perangkat yang digunakan pada testing dan implementasi aplikasi yaitu : Sehubungan dengan sistem yang digunakan ini berbasis android, jadi aplikasi yang digunakan adalah *Mobile Phone*.

1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Pada perancangan dan implementasi sistem, perangkat lunak (*software*) yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows 7 Home Premium 64-Bit
2. Aplikasi Lainnya : Java
: Xml
: Android Studio