

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian atau aplikasi terdahulu, terdapat beberapa aspek-aspek penting yang harus diperhatikan untuk dijadikan sebagai pembanding dan acuan.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang ditakuti oleh banyak siswa. Mulai dari rumus-rumus hingga hitung-hitungan yang mewajibkan siswa yang mengerjakan soal-soal matematika harus sangat teliti dan berhati-hati. Menjelang ujian tengah semester maupun akhir semester, banyak siswa-siswa melakukan penambahan jam belajar. Khususnya dibidang matematika yang memerlukan latihan soal. Semakin sering latihan soal, maka semakin ahli dan mengerti juga bagaimana cara-cara mengatasi soal matematika. Salah satu cara dengan menggunakan sistem *tryout* yang biasanya diadakan baik oleh pihak sekolah itu sendiri maupun pihak dari bimbingan belajar.

Sistem *tryout* itu sendiri ialah, pengerjaan soal dalam jumlah banyak dan dapat menyebabkan para siswa mengalami kejenuhan dan kurang bersemangat dalam mengerjakan soal latihan. Hal ini menimbulkan kurang mendukungnya situasi belajar sehingga efektifitas dalam menyerap dan memahami rumus-rumus matematika berkurang. Jika rasa jenuh tersebut dapat dihilangkan, maka akan sangat baik pemahaman para siswa untuk pelajaran matematika dan dapat menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang seru dan menyenangkan. Maka dari itu, aplikasi Kuruma (Kuis Seru Matematika), menyediakan sistem pengerjaan *tryout* seperti layaknya permainan kuis menarik yang didukung dengan sistem poin, papan skor, kompetisi dan peringkat. Banyak juga aplikasi lain yang serupa dengan Kuruma untuk dijadikan pembanding dan acuan yang diantaranya akan dibahas selanjutnya.

Untuk pembanding pertama, peneliti mengambil aplikasi sejenis yang sudah dibuat dan diluncurkan oleh pihak Media Sekolah APPs dengan nama aplikasi: *Contoh Soal Matematika SMA*. Aplikasi ini menyediakan berbagai macam

kumpulan soal matematika tingkat SMA beserta jawabannya. Hal yang diunggulkan adalah buku sekolah digital dengan contoh soal logika-logika matematika. Soal yang disediakan diberikan suatu batasan, yaitu soal dibagi-bagi sesuai dengan materinya untuk matematika tingkat SMA. Pengguna aplikasi dapat melihat soal dan cara menyelesaikannya. Pengguna juga diberikan kenyamanan karena dapat mengerjakan dimanapun dan tanpa harus membawa buku paket yang berat kemana-mana.

Aplikasi serupa juga diluncurkan oleh Cakrawala Ilmu yang bernama: *UN MATEMATIKA SMA/MA 2020*. Pada aplikasi ini disediakan prediksi-prediksi soal Ujian Nasional Matematika. Diberikan 5 macam prediksi soal ujian beserta jawaban dan cara menyelesaikan soal-soal dengan mudah. Kurang lebih inti dari aplikasi sangat mirip dengan aplikasi pembanding pertama dengan sistem-sistem *tryout*.

Untuk aplikasi pembanding ketiga, peneliti akan menggunakan aplikasi yang diluncurkan dari pihak D. A Mobile Creative yaitu: *Bank Soal UN SMK 2020(UNBK)*. Aplikasi ini berisi tentang kumpulan soal-soal Ujian Nasional tahun sebelumnya dan kisi-kisi yang diberikan oleh dinas pendidikan. Memiliki 3 mata pelajaran yang diujikan di aplikasi antara lain, Bahasa Indonesia, Matematika dan Bahasa Inggris. Karena digunakan sebagai pembanding aplikasi serupa, maka dapat diambil contoh untuk bagian matematika saja. Untuk pilihan soal-soal cukup variatif karena disediakan 10 paket soal ujian. Pada saat mengerjakan soal-soal latihan terdapat fitur skor (*scoring*). Setelah pengguna aplikasi memilih jawaban untuk soal terakhir dari masing-masing paket soal, akan ditampilkan halaman skor berdasarkan jawaban yang dijawab sebelumnya. Juga diberikan tombol ulang, untuk mengulang mengerjakan soal tersebut dengan mengulang juga hasil skor yang didapatkan. Dalam aplikasi ini tidak diberikan cara penyelesaian yang baik, hanya diberikan kunci jawabannya saja.

Aplikasi selanjutnya yang digunakan sebagai pembanding dan acuan adalah aplikasi *Cerdas Cermat SMA* dari: Solite Kids. Merupakan sebuah aplikasi pendidikan yang berisi kumpulan Soal Ujian SMA. Dengan aplikasi ini, siswa

dapat berlatih mengerjakan soal-soal untuk persiapan ujian sekolah maupun ujian nasional. Aplikasi ini dilengkapi dengan permainan interaktif yang menarik sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan. Soal-soal yang dibuat, semuanya dibuat oleh tim relawan guru SMA di Solite Kids yang disesuaikan kurikulum yang berlaku di BSE (Buku Sekolah Elektronik).

Berdasarkan penelitian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa dalam pengerjaan soal-soal matematika harus dilakukan dalam jumlah yang banyak serta dapat menarik minat para siswa. Karena semakin banyak latihan soal, maka semakin ahli juga dalam mengerjakan ujian yang sesungguhnya. Akan lebih nyaman dikerjakan apabila para siswa yang mengerjakan tidak merasa jenuh. Maka dari itu, diberikan sistem permainan kuis yang akan menambah minat para siswa untuk mengerjakan soal-soal sejenis *tryout*. Perbandingan aplikasi dapat dilihat pada Tabel 1.0 dibawah.

| No | Fungsionalitas Program   | Media Sekolah APPs(2017) | Cakrawala Ilmu (2018) | D. A. Mobile Creative (2018) | Solite Kids (2017) | Stevanus Andiono (2019) |
|----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1  | Menyediakan soal-soal    | √                        | √                     | √                            | √                  | √                       |
| 2  | Menyediakan Materi       | √                        | √                     | -                            | -                  | √                       |
| 3  | Terdapat unsur permainan | -                        | -                     | √                            | √                  | √                       |

Tabel 2.1 Perbandingan Fungsionalitas