

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan informasi yang sangat cepat menjadikan kebutuhan untuk belajar menjadi lebih penting dari sebelumnya. Sementara itu, jumlah murid untuk memenuhi kebutuhan tenaga profesional mendorong untuk belajar cepat. Sebegitu menakutkan sampai model pembelajaran yang lama dinilai gagal. Tantangan ini membutuhkan pemikiran baru tentang bagaimana caranya memperoleh pengetahuan dan keahlian, dan bagaimana caranya menggunakan sumber daya pembelajaran yang dapat mengikuti kebutuhan ekonomi dan perkembangan pengetahuan.¹

Pendidikan merupakan bagian dari kebudayaan dan peradaban manusia yang terus berkembang. Hal ini sejalan dengan pembawaan manusia yang memiliki potensi kreatif dan inovatif dalam segala bidang kehidupannya, sehingga dengan pendidikan manusia akan terbentuk kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan.

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam mengangkat harkat dan martabat diri seseorang. Allah SWT berfirman:

¹ Veithzal Rivai & Sylviana Murni, *Education Management*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 415.

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ

أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ^٢

Ayat tersebut ialah Q.S Al-Mujadalah ayat 11 yang menerangkan bahwa pendidikan dan pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting untuk mencapai kemajuan dan kemuliaan dalam diri seseorang.

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi sekarang ini telah menyentuh hampir ke semua sektor. Salah satu sektor yang terkena dampak perkembangan teknologi informasi ini ialah sektor pendidikan. Dengan meningkat dan berkembangnya teknologi informasi dibutuhkan suatu sistem pendidikan yang berkualitas baik dari materi pendidikan, pengajaran, pengujian atau evaluasi hasil pembelajaran serta sarana dan prasarana pendidikan.

Derasnya arus globalisasi tidak terlepas dari semakin cepatnya perkembangan teknologi. Manusia semakin mudah melakukan sesuatu dengan bantuan teknologi. Salah satu contoh perkembangan teknologi yang semakin cepat adalah di bidang komunikasi yaitu dengan adanya *smartphone*. Perkembangan *smartphone* yang mendukung koneksi internet dan teknologi *smartphone* semakin berkembang pesat. Semakin banyak orang yang menggunakan *smartphone* dengan berbagai manfaatnya untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam bidang pendidikan (proses belajar mengajar).

Pesatnya kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di satu sisi semakin mempermudah guru dalam penyampaian materi pembelajaran maupun melakukan

²Maghfirah Pustaka, *Qur'an Tajwid*, (Jakarta Timur: Maghfirah Pustaka, 2006), h. 543.

penilaian hasil belajar. Kurikulum 2013 menuntut guru untuk mampu mengintegrasikan pembelajaran dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).³ Namun, apabila guru tidak memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi, guru akan mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian hasil belajar. Kenyataannya, banyak guru yang belum memanfaatkan teknologi secara maksimal. Kebanyakan guru masih menggunakan cara lama, yaitu menggunakan sistem evaluasi berbasis kertas (*paper based*).⁴

Pada tahun pelajaran 2014/2015 terdapat kebijakan baru yang muncul terkait penyelenggaraan ujian nasional. Yaitu, ujian nasional dapat dilaksanakan dengan 2 (dua) cara. Pertama, Ujian Nasional dilaksanakan dengan mekanisme secara tertulis atau *Paper Based Test* (PBT). Kedua, Ujian Nasional dapat dilaksanakan dengan mekanisme berbasis komputer atau yang dikenal dengan *Computer Based Test* (CBT). Sebenarnya perbedaan kedua metode pelaksanaan Ujian Nasional tersebut hanya terletak pada aspek teknis dan pelaksanaan saja.⁵

Computer Based Test (CBT) adalah sistem pelaksanaan ulangan yang menyerupai ujian nasional dengan menggunakan *smartphone* sebagai media ujiannya. Kelebihan dari ulangan berbantuan *smartphone* yaitu pada kecepatan pengolahan hasil. Sistem penilaian otomatis, sistem *semi-online* yang diterapkan

³ Purwanti, D., dan Nugroho, A. N. P. 2018. "Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Sejarah Berbasis Google Formulir di SMA N 1 Prambanan". *ISTORIA: Jurnal Pendidikan & Ilmu Sejarah*, h. 14.

⁴ Mardiana, T., dan Purnanto, A., W. 2017. "Google Form Sebagai Alternatif Pembuatan Latihan Soal Evaluasi". *The 6th University Research Colloquium (URECOL)*, h. 183.

⁵ Arif Nurhidayat, "Implementasi Ujian Nasional Berbasis Komputer Atau Computer Based Test", dalam *Jurnal Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*, Februari, 2016, h.4.

dalam ulangan berbantuan *smartphone* akan langsung menyimpan jawaban dan data lebih rapi dan terstruktur.⁶

Pada tahun 2018 sekolah yang menggunakan ulangan berbantuan *smartphone* adalah di sekolah MAN 2 Pulang Pisau. Dengan adanya kemajuan teknologi ini dewan guru memutuskan untuk melakukan ulangan harian, ulangan tengah semester bahkan ulangan semester berbantuan *smartphone* untuk semua mata pelajaran termasuk matematika dengan menggunakan *smartphone* dari masing-masing siswa. Alasan kepala madrasah dan dewan guru menggunakan *smartphone* dari siswa adalah karena kurangnya fasilitas komputer yang ada di sekolah. Keputusan tersebut membuat para siswa diharuskan memiliki *smartphone* untuk digunakan mereka pada saat mengikuti ulangan yang berbantuan *smartphone*. Ada pula siswa yang terpaksa harus meminjam *smartphone* milik orang tua atau kakaknya dan bahkan dewan guru karena tidak memiliki *smartphone* sendiri.

Ulangan berbantuan *smartphone* dilakukan tergantung dengan guru mata pelajaran itu sendiri karena jaringan lokal atau *wifi* yang ada di sekolah hanya bisa digunakan maksimal oleh 30 siswa. Jika lebih dari 30 siswa maka jaringan lokal tersebut akan mengalami gangguan. Bentuk soal ulangan harian berbantuan *smartphone* itu sendiri sama seperti ulangan biasa yaitu dengan bentuk pilihan ganda. Sedangkan untuk batas waktu mengerjakan ulangan harian tergantung dengan guru masing-masing atau mengikuti jadwal mata pelajaran tersebut misal 3 jam mata pelajaran maka yang akan digunakan untuk ulangan harian 1 sampai 2

⁶ Agung Setyo Nugroho, "Pengembangan Ulangan Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Google Form", dalam *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Universitas Muria Kudus*, Vol. 1 No. 2 Desember, 2018, h. 90.

jam tergantung guru mata pelajaran tersebut. Pelaksanaan ulangan tersebut sudah ditentukan berlaku 1 atau 2 jam pelajaran karena sudah diatur melalui aplikasi USBN Madrasah. Jika ada siswa yang tidak selesai dalam mengerjakan soal maka nilai siswa tersebut tidak akan keluar. Di monitor guru kita juga dapat melihat berapa orang yang sudah selesai mengerjakan dan berapa orang yang belum.

Cara penggunaan aplikasi USBN Madrasah tersebut terbilang sulit untuk pemula bagi guru. Peneliti sempat mencoba membantu guru untuk memasukkan soal ke dalam aplikasi namun ternyata aplikasi tersebut tidak membaca apa yang telah dimasukkan. Banyak juga yang perlu di atur seperti misalnya memasukkan data-data sekolah, data-data siswa yang akan mengikuti ujian, dan lainnya. Data siswa yang dimasukkan ke dalam aplikasi tersebut berguna untuk mengetahui berapa jumlah siswa yang akan mengikuti ujian. Lalu setelah data tersebut dimasukkan maka otomatis kita dapat mencetak kartu peserta ujian atau ulangan. Di dalam kartu peserta tersebut terdapat nama, nomor induk siswa, *username*, dan *password* yang berguna bagi masing-masing siswa untuk bisa *login* ke halaman web ulangan tersebut.

Siswa juga terkadang mengalami kendala pada saat pelaksanaan ulangan berbantuan *smartphone* tersebut. Diantaranya ialah ada siswa yang tidak bisa tersambung ke jaringan lokal, ada siswa yang tidak bisa *login* ke dalam halaman web ulangan tersebut, dan ada juga siswa yang pada saat sudah mengerjakan ulangan tersebut tetapi pada saat diklik selesai ternyata jawabannya kurang lengkap.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Madrasah MAN 2 Pulang Pisau terkait pelaksanaan ulangan harian berbantuan *smartphone*. Karena kurangnya fasilitas seperti komputer dan pihak sekolah berharap kegunaan *smartphone* bukan hanya untuk *chatting* atau *selfie* saja, melainkan berguna untuk kegiatan belajar siswa di sekolah. Siswa diperbolehkan membawa *smartphone* pada saat pelaksanaan ulangan berbantuan *smartphone*.⁷

Namun, jika di MAN 2 Pulang Pisau aplikasi CBT hanya digunakan untuk memasukkan soal ulangan dan jika sudah selesai maka halaman webnya akan dibagikan kepada siswa yang akan melaksanakan ulangan tersebut dan siswa akan membuka halaman web menggunakan *smartphone* dari masing-masing siswa dengan menggunakan *wifi* atau jaringan lokal. Nama dari aplikasi itu sendiri adalah USBN Madrasah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika sekaligus operator atau pengurus ulangan berbantuan *smartphone* di ruang operator sekolah tersebut, secara konseptual Ulangan Berbantuan *Smartphone* ini tidak menggunakan metode *online* secara mutlak yang memerlukan koneksi jaringan internet yang luas. Untuk pengkoneksian dengan jaringan lokal yang ada di sekolah hanya menggunakan bantuan *wifi* yang ada di sekolah tersebut. Pengkoneksian atau proses *sinkronisasi* ini dilakukan hanya untuk kebutuhan proses membuka *website* yang telah berisi soal-soal yang telah di input oleh guru mata pelajaran tersebut. Saat telah tersambung siswa hanya diperlukan untuk mengisi *username* dan *password* yang telah disediakan oleh operator atau guru

⁷ Wawancara dengan Paryoto, M.Pd.I, Kepala Madrasah MAN 2 Pulang Pisau Bawang, 22 Mei 2019.

mata pelajaran. Untuk pengerjaan soal oleh siswa secara konseptual dilakukan secara *offline* dengan menggunakan *smartphone* dari masing-masing siswa yang tidak terkoneksi dengan internet melainkan dengan jaringan lokal yang ada di sekolah. Ketika ujian selesai dikerjakan peserta ujian dapat melihat hasil dari ujian tersebut di komputer guru.⁸

Berdasarkan hasil observasi saya pada saat pelaksanaan ulangan harian berbantuan *smartphone* tersebut, para siswa terlihat kebingungan karena tulisan yang terlalu kecil di layar sehingga membuat konsentrasi siswa tersebut terganggu. Ada beberapa juga siswa yang menganggap sepele dalam mengerjakan ulangan harian berbantuan *smartphone*, karena menurut dia tinggal di klik pada jawaban yang dia inginkan, dan tidak peduli bagaimana hasilnya nanti.

Dalam mengerjakan ulangan harian berbantuan *smartphone* itu sendiri terkadang siswa tetap berada di dalam kelas atau menggunakan ruangan komputer. Untuk peraturan ulangan harian berbantuan *smartphone* sama dengan peraturan ulangan harian biasa tidak ada peraturan khusus, yang membedakan hanya jika ulangan harian berbantuan *smartphone* menggunakan *smartphone* dan ulangan harian biasa menggunakan kertas.

Ada sebagian siswa menyebutkan bahwa ulangan harian berbantuan *smartphone* terlalu sulit untuk dilakukan. Karena beberapa kendala seperti hanya bisa di akses oleh maksimal 30 siswa. Dengan 30 siswa itupun terkadang juga masih tergolong mengalami gangguan. Ada juga siswa yang mengatakan

⁸ Wawancara dengan Ahmad, S.Pd, Guru Matematika sekaligus Operator MAN 2 Pulang Pisau, 26 Februari 2019.

memerlukan konsentrasi yang maksimal untuk mengerjakan ulangan berbantuan *smartphone* karena terkadang saat siswa memasukkan jawaban ternyata jawaban tersebut tidak terbaca. Layar yang terlalu kecil dalam memuat soal membuat siswa harus ekstra berkonsentrasi agar tidak salah dalam menarik kesimpulan akan menggunakan konsep yang dalam saat mengerjakan soal tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, mungkin dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya, jika memang menginginkan ulangan berbantuan *smartphone* maka sekolah hendaknya memperbanyak fasilitas seperti komputer dan jaringan lokal atau *wifi* agar memperlancar proses ulangan berbantuan *smartphone*. Serta memberikan tips dan trik dalam mengerjakan ulangan harian matematika secara cepat dan tepat sehingga tidak merusak konsentrasi saat jaringan tidak lancar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Matematika di MAN 2 Pulang Pisau banyak siswa di kelas XI MIA mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal turunan, karena materi turunan memiliki banyak rumus yang rumit untuk dimengerti oleh siswa, hal ini ditandai dengan banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan soal-soal yang diberikan.⁹

Agar peneliti lebih fokus dalam meneliti kesulitan siswa dalam mengerjakan ulangan harian matematika berbantuan *smartphone* maka peneliti akan melakukan penelitian pada saat siswa melaksanakan ulangan harian berbantuan *smartphone* pada materi Turunan. Dari uraian tersebut, penulis tertarik melakukan sebuah penelitian khusus tentang kesulitan siswa dalam melakukan

⁹ Wawancara dengan Ahmad, S.Pd, Guru Matematika sekaligus Operator MAN 2 Pulang Pisau, 26 Februari 2019.

ulangan berbantuan *smartphone* dengan judul: **Analisis Kesulitan Siswa Kelas XI MIA MAN 2 Pulang Pisau dalam Mengerjakan Ulangan Harian Matematika Pada Materi Turunan Berbantuan *Smartphone*.**

B. Definisi Operasional

1. Pengertian Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu (karangan, perbuatan, dsb) untuk mengetahui keadaan-keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dsb).¹⁰ Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah usaha untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa menghadapi ulangan harian matematika berbantuan *smartphone*.

Adapun Bogdan dan Biklen mengatakan bahwa analisis data merupakan suatu proses penyelidikan dan pengaturan secara sistematis transkrip wawancara, catatan lapangan, dan material-material lain yang dikumpulkan untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang data dan memungkinkan peneliti untuk mempresentasikan apa yang telah ditemukan pada orang-orang lain.¹¹

2. Pengertian Kesulitan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kesulitan (kendala/hambatan/masalah) adalah faktor yang membatasi pencapaian tujuan

¹⁰ Tim Prima Pena, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Gitamedia Press, 2005), h. 50.

¹¹ Rulam Ahmadi, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), h. 230.

atau sasaran, kekuatan yang memaksa pembatalan pelaksanaan.¹² Kesulitan juga bisa disebut sebagai sesuatu yang sulit atau kesukaran dan kesusahan.

Kesulitan Belajar Matematika adalah keadaan dimana siswa tidak dapat belajar matematika secara wajar, disebabkan adanya gangguan-gangguan/hambatan dalam belajar, seperti membaca, menulis maupun dalam proses berpikir. Kesulitan belajar matematika disebut juga diskalkulia (*dyscalculis*).¹³

3. Pengertian Ulangan Harian Berbasis *Smartphone*

Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik secara periodik untuk menilai/mengukur pencapaian kompetensi setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar (KD) atau lebih. Ulangan Harian merujuk pada indikator dari setiap KD. Bentuk Ulangan harian selain tertulis dapat juga secara lisan, praktik/perbuatan, tugas dan produk. Frekuensi dan bentuk ulangan harian dalam satu semester ditentukan oleh pendidik sesuai dengan keluasan dan kedalaman materi.¹⁴

Ulangan harian berbantuan *smartphone* adalah ulangan harian yang dilakukan dengan menggunakan *smartphone* sebagai medianya. Jika ulangan biasanya menggunakan kertas, maka pada ulangan berbantuan *smartphone* ini para siswa menggunakan media *smartphone*.

¹² Tim Prima Pena, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Gitamedia Press, 2005), h. 90.

¹³ Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan terhadap Kesulitan Belajar Khusus*, (Yogyakarta: Nuha Litera, 2010), cet. Ke-2, h.6.

¹⁴ Abas Sudjiono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1995), h. 30.

Ulangan harian berbantuan *smartphone* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ulangan yang dilakukan menggunakan *smartphone* di MAN 2 Pulang Pisau khususnya di kelas XI MIA.

4. Pengertian *Smartphone*

Ponsel cerdas (bahasa Inggris: *smartphone*) adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer. Belum ada standar pabrik yang menentukan arti ponsel cerdas. Bagi sebagian orang, ponsel cerdas hanyalah merupakan sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti surel (surat elektronik), internet dan kemampuan membaca buku elektronik (*e-book*) atau terdapat papan ketik dan penyambung VGA.¹⁵

Dengan kata lain, ponsel cerdas ialah merupakan komputer kecil yang mempunyai kemampuan sebuah telepon. Namun, tidak ada kesepakatan atau pengertian yang baku mengenai apa sebenarnya ponsel cerdas. Tapi, untuk sedikit memberikan gambaran terkait ponsel cerdas, David Wood, Wakil Presiden Eksekutif PT Symbian OS mengatakan, "Ponsel cerdas dapat dibedakan dengan telepon genggam biasa dengan dua cara fundamental, yakni bagaimana mereka dibuat dan apa yang mereka bisa lakukan".¹⁶ Jadi, untuk membedakan ponsel cerdas dengan telepon genggam biasa ialah dilihat dari kemampuannya. Ponsel cerdas umumnya memiliki fitur penjelajah internet, kamera, pemutar musik, kemampuan membaca dokumen dan papan ketik QWERTY atau layar sentuh.

¹⁵ https://id.wikipedia.org/wiki/Ponsel_cerdas, diakses tanggal 24 Oktober 2019, Pukul 14.25 WITA.

¹⁶ *Ibid.*

Sedangkan pada telepon genggam, fitur-fitur yang seperti itu tidak dapat ditemukan. Inilah perbedaan mencolok diantara keduanya yang dapat kita ketahui bersama.

5. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai setiap manusia, terutama oleh siswa sekolah. Tidak heran mengingat bahwa mata pelajaran ini ada disetiap jenjang pendidikan di Indonesia. Sebab matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Matematika selalu mengalami perkembangan yang berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Hal yang demikian kebanyakan tidak disadari oleh sebagian siswa yang juga disebabkan minimnya informasi mengenai apa dan bagaimana sebenarnya matematika itu.¹⁷

6. Turunan

Turunan ialah pengukuran terhadap bagaimana fungsi berubah seiring perubahan nilai input.

Secara umum, turunan menyatakan bagaimanakah suatu besaran berubah akibat perubahan besaran yang lainnya, contohnya: turunan dari posisi sebuah benda bergerak terhadap waktu ialah kecepatan sesaat oleh objek tersebut.

¹⁷ Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), h. 76.

Turunan fungsi $f(x)$, dilambangkan dengan $f'(x)$, turunan fungsi $f(x)$ terhadap x dilambangkan dengan $f'(x)$, ditentukan oleh

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} \text{ jika limit itu ada.}^{18}$$

Yang diteliti pada penelitian ini ialah tentang kesulitan ulangan harian matematika pada materi turunan berbantuan *smartphone* di kelas XI MIA MAN 2 Pulang Pisau.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja letak kesulitan siswa kelas XI MIA MAN 2 Pulang Pisau dalam mengerjakan ulangan harian matematika pada materi turunan berbantuan *smartphone*?
2. Apa saja solusi guru untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan ulangan harian matematika pada materi turunan berbantuan *smartphone*?

¹⁸ Sartono Wirodikromo, *MATEMATIKA untuk SMA Kelas XI*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007), h. 67-71.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari rumusan masalah di atas yaitu:

1. Untuk mengetahui apa saja letak kesulitan yang dialami siswa kelas XI MIA MAN 2 Pulang Pisau dalam mengerjakan ulangan harian matematika pada materi turunan berbantuan *smartphone*.
2. Untuk mengetahui solusi guru mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan ulangan harian matematika pada materi turunan berbantuan *smartphone*.

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan yang melandasi penulis sehingga mengadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengingat pentingnya peran mata pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.
2. Terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan ulangan harian matematika berbantuan *smartphone* pada materi turunan di kelas XI MIA, sehingga perlu diketahui apa saja kesulitan yang dihadapi oleh siswa.
3. Sepanjang pengetahuan peneliti belum ada yang meneliti masalah tersebut.

F. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Siswa dapat lebih menguasai materi dan cara mengerjakan soal menggunakan cara yang cepat dan tepat.

2. Bagi Guru

Agar guru dapat mengajarkan beberapa cara cepat dan tepat dalam mengerjakan ulangan matematika berbantuan *smartphone*.

3. Bagi Sekolah

Agar sekolah lebih mempertimbangkan lagi konsekuensi hasil belajar dengan mengerjakan ulangan matematika berbantuan *smartphone* saat melihat hasil ulangan harian tersebut maupun kondisi sarana dan prasarana.

4. Bagi Peneliti

- a. Menjadi pengalaman yang berharga dan menjadi bekal untuk melakukan penelitian-penelitian berikutnya
- b. Menambah pengetahuan peneliti khususnya dalam bidang pendidikan.
- c. Sebagai telaah bagi peneliti-peneliti lain yang ingin mengkaji lebih dalam permasalahan ini.

G. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah isi pembahasan penelitian ini maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori berisis berbagai teori terkait penelitian ini yaitu terkait Kesulitan Ulangan Harian, pengertian Matematika dan Materi Turunan, serta Pengertian E-Learning dan Cara Menggunakan Aplikasi USBN.

Bab III Metode Penelitian memuat jenis dan pendekatan penelitian, objek dan subjek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data dan analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV Laporan Hasil Penelitian yang berisi Gambaran Umum Lokasi Penelitian, Penyajian Data dan Analisis Hasil Penelitian.

Bab V Penutup yang Berisi Simpulan dan Saran.

Daftar Pustaka

Daftar Riwayat Hidup