

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Nana Syaodih (2005:164) menjelaskan bahwa *Research and Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Menurut Budiyono (2017: 8). *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang menghasilkan sebuah produk dalam bidang keahlian tertentu, yang diikuti produk sampingan tertentu serta memiliki efektifitas dari sebuah produk tersebut (Sugiyono, 2007). Penelitian yang akan dilakukan ini adalah untuk menghasilkan produk berupa suatu kegiatan pembelajaran pada madrasah dengan bantuan *e-learning*, bentuknya adalah pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, produk yang dihasilkan terdiri dari: aplikasi *e-learning*, buku modul *e-learning* dan buku petunjuk penggunaan *e-learning* yang diharapkan dapat diterapkan dan digunakan pada proses pembelajaran di MTsN 7 Tanah Datar.

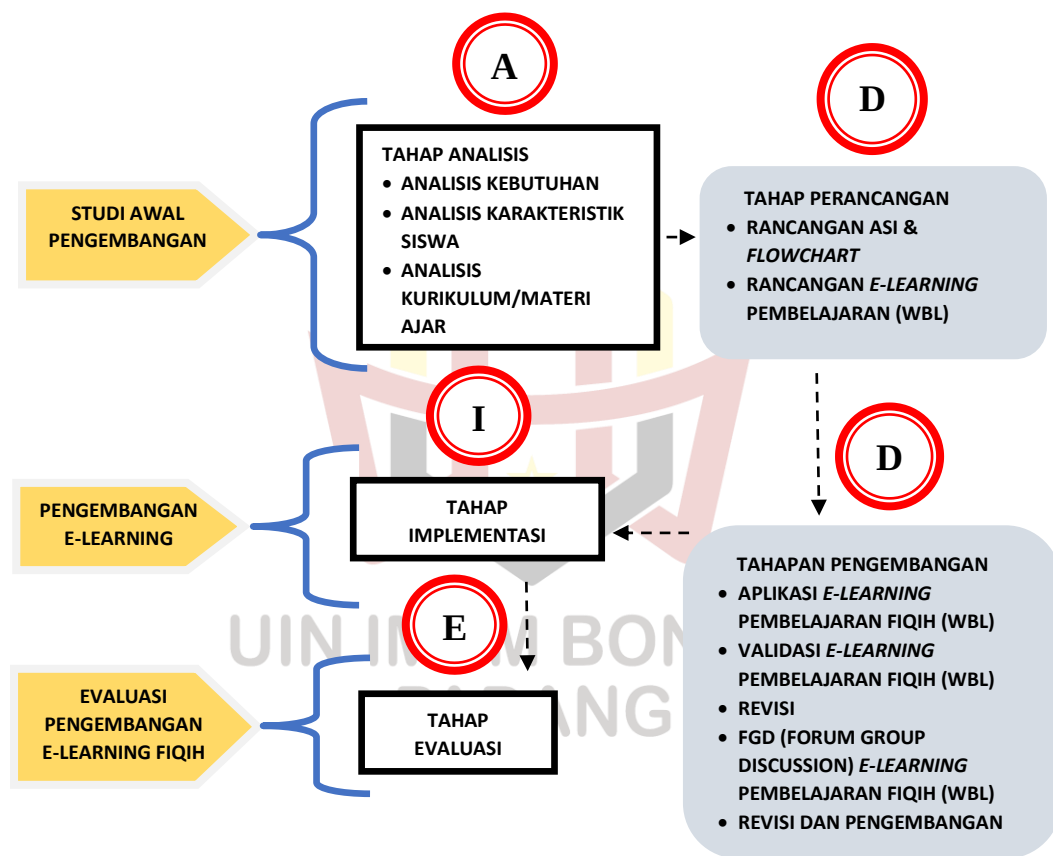
B. Model Pengembangan

Pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih akan dirancang dengan menggunakan pengembangan Model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: 1) Tahapan Analisis (*Analysis*), 2) Tahapan Perancangan (*Design*) 3) Tahap Pengembangan (*Development*), 4) Tahap Implementasi (*Implementation*), 5) Tahap Evaluasi (*Evaluation*) Model ADDIE ini memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis. Setiap tahapan dilakukan evaluasi dan revisi dari tahapan yang dilalui, sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk valid (UNJA Repository : 2024).

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang akan dilaksanakan untuk Pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih pada masing-masing tahapan secara ringkas ditunjukkan pada gambar 3.1

Gambar 3.1 Tahap Pengembangan *E-Learning* Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih Model ADDIE



Langkah-langkah yang digunakan mengacu kepada pengembangan Model ADDIE, Model ADDIE senada dengan konsep SDLC (*System Development Life Cycle*) pada bidang ilmu komputer. Pada konsep SDLC tahapan atau langkah pengembangan sistem hampir sama alurnya dengan Model ADDIE mulai dari perencanaan sampai kepada pengelolaan, sehingga dipandang sangat mendekati dan relevan untuk pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih. Berdasarkan gambar bagan diatas secara garis besar

tahapan akan dibagi kedalam 3 bahagian : a) studi pengembangan, b) pengembangan *e-learning* dan c) evaluasi pengembangan fiqih, untuk lebih jelasnya kegiatan yang akan dilakukan dijelaskan pada masing-masing fase mengacu kepada model ADDIE adalah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

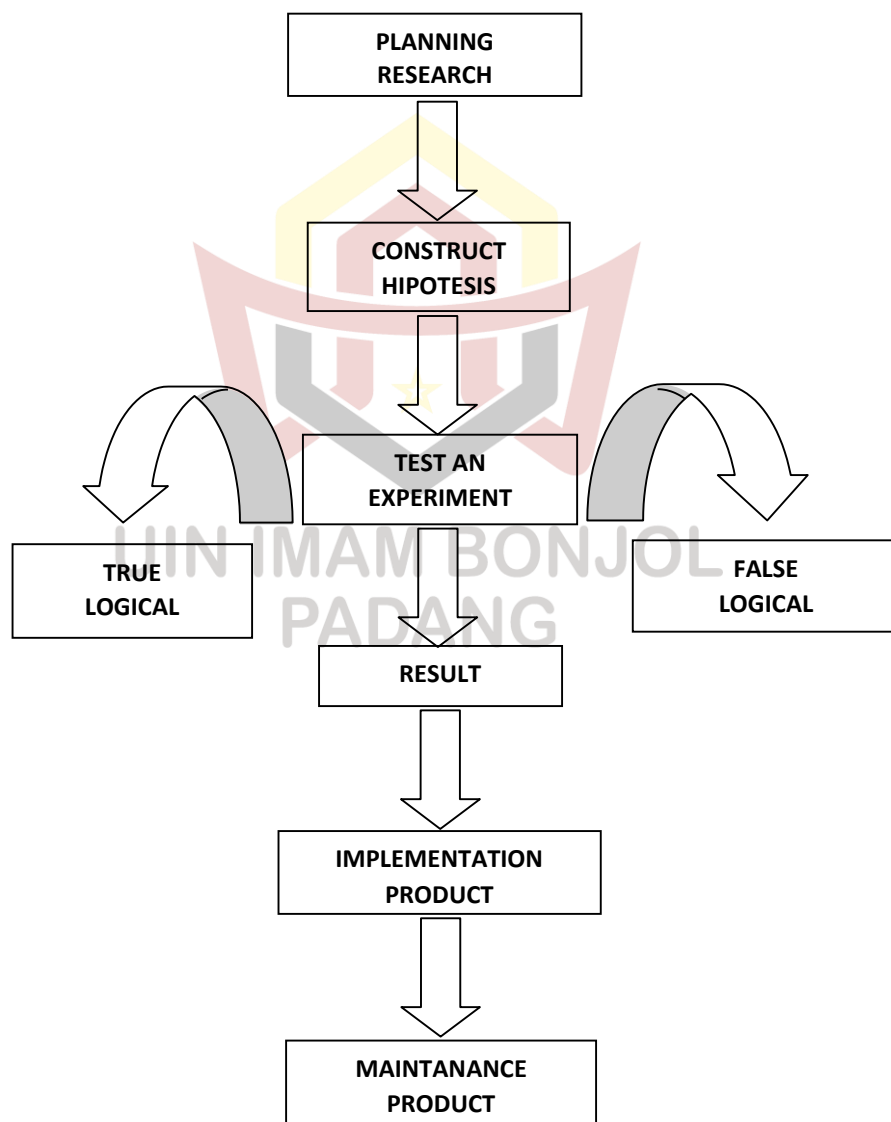
Tahapan ini dapat dikatakan sebagai studi awal pengembangan, dimana pada tahapan ini, peneliti akan melakukan analisa terhadap pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, dalam bentuk tahapan analisis kebutuhan , tahapan analisis karakteristik siswa dan analisis kurikulum dan silabus pada materi fiqih serta analisis modul ajar. setelah tahapan analisis selesai dilaksanakan maka dikumpulkan informasi-informasi seperti; modul pembelajaran, media pembelajaran, strategi pembelajaran, karakteristik siswa, kurikulum, silabus dan perangkat pembelajaran yang digunakan. dalam kajian komputer disebut dengan analisa sistem yang sedang berjalan. Informasi dikumpulkan dengan cara mewawancarai guru, peserta didik dan melakukan studi dokumentasi kurikulum, silabus dan materi ajar fiqih serta perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru MTsN 7 Tanah Datar. Dari tahapan analisa ini dihasilkan *framework* kerangka rancangan produk untuk pembelajaran *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih.

2. Tahapan Perancangan (*Design*)

Setelah tahapan analisis selesai dilakukan tahapan selanjutnya adalah tahapan perancangan, pada tahapan ini penulis mempersiapkan ASI (*Aliran Sistem Informasi*) yang berfungsi sebagai alat bantu perancangan sistem/aplikasi/*software e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, sedangkan alat bantu perancangan program yang digunakan adalah diagram alir (*flowchart*). ASI dan *Flowchart* dijadikan sebagai alat bantu dalam merancang aplikasi *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran

fiqih. Pada tahapan ini *coding-coding* dan sintak-sintak program mulai dipergunakan melalui desain aplikasi *e-Learning* yang terstruktur dan interaktif dalam waktu bersamaan mulai dirancang buku *e-learning* pembelajaran fiqih yang dapat dijadikan sebagai buku pedoman dalam pembelajaran fiqih berbantuan *e-learning* berbasis web.

**Gambar 3.2 Flowchart/Diagram Alir E-Learning Berbasis Web
Dalam Pembelajaran Fiqih**



Flowchart/diagram alir diatas dijadikan sebagai kerangka dasar acuan dalam perancangan aplikasi/program/software pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dalam perancangan aplikasi yang berkaitan dengan bantuan komputer diagram alir sangat diperlukan sebagai pedoman perancangan aplikasi sebagai acuan kerangka kerja *frame work* didukung oleh alat bantu perancangan sistem dan alat bantu perancangan program. Kolaborasi antara *hardware*, *software* dan *brainware* menjadi landasan dalam merealisasikan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih.

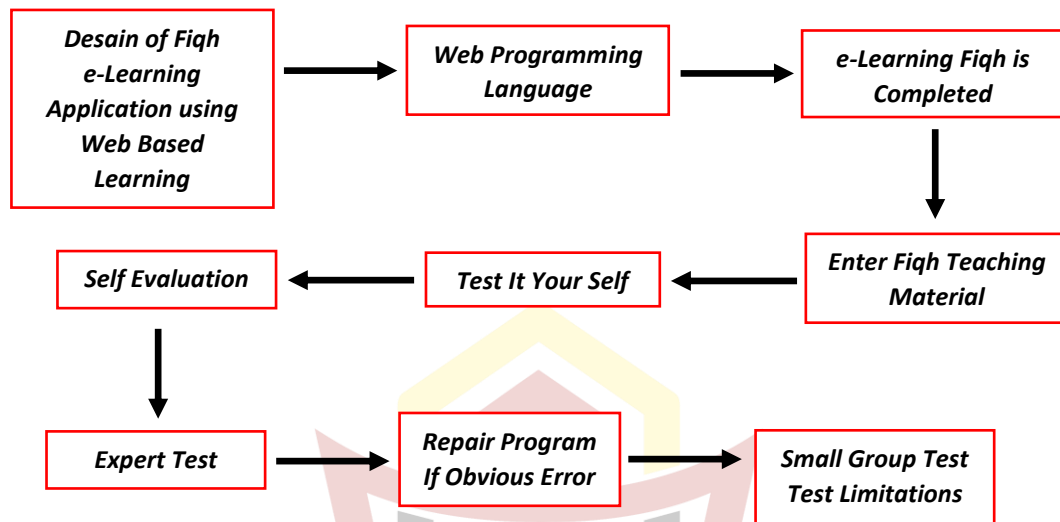
3. Tahapan Pengembangan (*Development*)

Pada tahapan ini pembelajaran fiqih mulai dikembangkan melalui *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, aplikasi akan dibuat secara sistematis dan interaktif melalui *coding-coding* dan sintak-sintak program yang akan menghasilkan sebuah aplikasi yang interaktif dalam bentuk *e-learning*, materi ajar fiqih merujuk kepada seluruh materi fiqih yang diajarkan kepada peserta didik berdasarkan kurikulum yang ada, seluruh materi akan didesain ulang dan dikemas serta disesuaikan dengan tema materi, hasil desain ulang materi nantinya berupa (*video*, *text*, *run-text*, gambar, ppt *extention*), materi ini akan di inputkan kedalam web interaktif yang telah dirancang, materi akan dimasukkan secara bertahap berdasarkan pola *ascending* dan *synchronous*.

E-learning berbasis web dalam pembelajaran fiqih yang telah selesai dalam bentuk web interaktif akan di validasi oleh para ahli yang terdiri dari: ahli fiqih (konten materi fiqih), ahli bahasa (konten model, teori dan sintak model pembelajaran), ahli media (*e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih) dan ahli IT/komputer (desain/rancangan web interaktif), kegiatan ini dinamakan dengan uji validitas, jika terdapat kekurangan/minim dalam *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran

fiqih baik dalam materi, konten, *e-learning* dan *web* interaktif maka akan dilakukan revisi sampai *e-learning* dinyatakan valid.

Gambar 3.3 Hirarki Alur Tahapan Pengembangan



4. Tahapan Implementasi (Implementation)

Pada tahapan ini dilakukan penerapan dalam bentuk uji implementasi dilapangan dari produk *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih disebut juga dengan *field test* (uji coba lapangan) atau *reality check* tujuannya adalah untuk melihat kepraktisan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih ketika di uji cobakan di dalam kelas. Melalui kegiatan *field test* ini akan tertracing/terlacak kekurangan dari *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih yang akan digunakan pada kondisi sebenarnya. Uji coba lapangan (*field test*) ini dilakukan sebelum sebuah produk di digunakan secara permanen oleh *user*/pengguna. Uji coba lapangan ini akan dilakukan di MTsN 7 Tanah Datar.

5. Tahapan Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini akan dilakukan pengukuran dan penilaian yang mendalam terhadap validitas, praktikalitas dan efektifitas dari *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, prosesnya akan dilaksanakan dalam 2 tahap aspek pendefinisian dan aspek penguatan penguasaan terhadap teknologi informasi dan komunikasi. Pada tahapan evaluasi beberapa aspek yang dinilai dapat dirincikan serta dijelaskan sebagai berikut:

a. Aspek Pendefinisian

Evaluasi pada tahap pendefinisian merupakan hal yang sangat penting karena syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih. dilakukan dengan cara memperhatikan serta menyesuaikan kebutuhan dalam pembelajaran. Langkah-langkah pendefinisian berdasarkan aliran sistem informasinya adalah :

1. Analisis Ujung-Depan (*Front-end Analysis*)

Front-end Analysis merupakan analisis untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran sehingga diperlukan suatu pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih. Berdasarkan analisis ini didapatkan gambaran fakta permasalahan, harapan solusi bagi masalah tersebut dan alternatif solusi bagi masalah dasar yang nantinya dapat memberikan gambaran *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih yang akan dipilih dan dikembangkan.

2. Analisis Tenaga Pendidik dan Peserta Didik (*Educator and Students Analysis*)

Educator and Students Analysis dilakukan untuk mengetahui karakteristik tenaga pendidik dan peserta didik serta hambatan yang dialami selama proses pembelajaran berlangsung. Misalnya: kemampuan, penguasaan teknologi, karakteristik belajar peserta didik, gaya belajar peserta didik, minat belajar peserta didik, kemampuan belajar peserta didik dan latar belakang pengalaman, dsb.

3. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Concept Analysis dilakukan untuk menentukan isi materi dalam *e-learning* pembelajaran, *software* pembelajaran, *video* pembelajaran, *audio* pembelajaran serta unsur *multimedia* pembelajaran yang dikembangkan. Analisis konsep dilakukan dengan mendefinisikan pokok-pokok bahasan yang diperlukan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran guna untuk memahami materi pada mata pelajaran fiqh secara komprehensif dan menggunakan media/software/hardware/platform berbasis komputer.

4. Analisis Praktek (*Practice Analysis*)

Practice Analysis merupakan analisis yang bertujuan untuk menentukan apa saja praktek dan *technical skill* yang dapat dilakukan oleh tenaga pendidik dan peserta didik dalam mengimplementasikan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqh berbantuan komputer melalui *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqh kedalam mata pelajaran fiqh. Pengguna dari *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqh ini adalah guru dan peserta didik. Sehingga penentuan kegiatan pembelajaran berbantuan komputer sesuai dengan karakteristik dari guru dan peserta didik sebagai pengguna perangkat dan aplikasi *e-learning*.

b. Aspek Penguatan Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Penguatan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi harus terpenuhi dari 3 unsur yaitu *software*, *brainware* dan *hardware* terhadap pendidik dan peserta didik sangatlah perlu menjadi perhatian, transformasi era konvensional ke era digital menjadi faktor utama pentingnya hal ini dilakukan, banyak hasil penelitian yang mengkolaborasikan teknologi informasi dan komunikasi dengan ilmu-ilmu lainnya menyatakan bahwa dampak, pengaruh hasil pembelajaran akan lebih maksimal tercapai bila suatu pembelajaran didukung dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi.

Pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih adalah sebuah inovasi yang dikembangkan dari model *Computer Based Learning* (CBL) dan *Computer Based Instruction* (CBI), pengembangan ini menitik beratkan pada aspek kolaborasi materi fiqih dengan komputer berbasis *e-learning* yang dirancang sebaik mungkin serta sistematis, point pentingnya adalah :

1. Penguasaan teknologi informasi dan komunikasi dimana tenaga pendidik dan peserta didik diupayakan mampu menciptakan sebuah inovasi pembelajaran yang ditopang melalui keterlibatan komputer serta menganalisis secara general prinsip dari lalu lintas yang terjadi dalam pembelajaran berbasis komputer serta mampu men-*design*, substitusi serta transformasi materi pembelajaran kedalam *software e-Learning* yang berkaitan dengan perangkat komputer dan unsur-unsur pendukungnya, penulis istilahkan dengan *skill*.
2. Penguasaan terhadap *software* dan aplikasi pendukung lainnya yang berkaitan dengan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi secara baik dan mumpuni, seleksi komponen *hardware* yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran berbasis komputer, penulis istilahkan dengan *creativity*.

3. Penguasaan terhadap klasifikasi *brainware* dengan berbagai turunan dan *tool*-nya, karna *brainware* dalam hal ini berfungsi sebagai *analyst design* yang akan bertanggung jawab penuh terhadap pergerakan dan laju dari pembelajaran berbasis komputer.
4. Memahami secara baik komputer yang merupakan alat elektronik mekanik yang membutuhkan catu daya listrik dalam berproses dan memiliki kemampuan melebihi kemampuan manusia (adimansiawi) beserta batasan lingkungan (*boundary system*), kebermanfaatan terhadap pembelajaran, aspek *advantage* dan *disadvantage* yang akan dilatih secara total dan berkelanjutan, penulis istilahkan dengan *computer*.

D. Tahap Pengembangan

Terdapat 3 kriteria produk yang akan dikembangkan terdiri dari : validitas, praktikalitas dan efektivitas, dapat dijelaskan tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini:

1. Validitas

Pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih yang dikembangkan pada penelitian ini dapat dikatakan memiliki validitas baik ketika *e-learning* pembelajaran tersebut mampu memberikan kontribusi kepada peserta didik terhadap penguasaan materi pada mata pelajaran fiqih dan sikap-sikap peserta didik yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tahapan pekerjaan pada unsur validitas ini dimulai dari analisis pendahuluan dan penilaian para pakar yang terdiri dari: pakar bahasa, pakar media, pakar IT dan pakar fiqih. Validasi dari pakar bahasa dilaksanakan guna menilai bahasa yang digunakan pada pengembangan *e-learning* pembelajaran fiqih. Validasi dari pakar media dilaksanakan guna menilai media yang digunakan dalam pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih. Validasi dari pakar IT dilaksanakan guna menilai aplikasi *e-learning* yang dirancang dalam pengembangan *e-*

learning berbasis web dalam pembelajaran fiqih. Validasi dari pakar fiqih dilaksanakan guna menilai kesesuaian materi fiqih yang disajikan dalam pengembangan *e-learning* pembelajaran fiqih. Para validator akan memvalidasi dan memberikan penilaian terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih yang dikembangkan.

2. Praktikalitas

Tahapan ini dilaksanakan untuk mengetahui progres dan tingkat ketercapaian pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih pada kegiatan belajar mengajar. Pada tahapan ini dimulai dengan melakukan proses kegiatan belajar mengajar menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih dalam bentuk aplikasi yang telah dirancang dan sebelumnya telah direvisi merujuk kepada saran para validator. Pada tahapan ini dilakukan uji coba terbatas kepada peserta didik dan berdasarkan penilaian dari para validator pakar bahasa, pakar media, pakar IT dan pakar fiqih. Praktikalitas dilakukan menggunakan lembar observasi guru dan angket kepraktisan yang diberikan kepada para pakar dan peserta didik untuk materi pembelajaran fiqih, setelah itu data dianalisis, dari hasil analisis maka dapat ditentukan hasil kepraktisan melalui kriteria yang telah ditetapkan.

3. Efektivitas

Kegiatan peninjauan kembali terhadap proses kegiatan belajar mengajar menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih apakah kegiatan yang dilakukan tersebut telah mencapai tujuan atau belum, maka inilah yang dinamakan dengan efektivitas. Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam efektivitas ini adalah: melakukan uji coba dalam kegiatan belajar mengajar melalui *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih kemudian dilakukan evaluasi dengan memberikan tes kepada peserta didik guna melihat ketercapaian *e-learning* berbasis web

dalam pembelajaran fiqih yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

E. Subjek Uji Coba

Penelitian ini dilaksanakan untuk guru dan peserta didik di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 7 Tanah Datar dengan pertimbangan kebutuhan untuk pengembangan pembelajaran berbantuan komputer melalui *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih yang diterapkan pada pembelajaran fiqih dengan dukungan dan dorongan serta harapan dari pihak Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 7 Tanah Datar agar penelitian ini dapat terlaksana. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil 2024/2025

F. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini instrumen-instrumen yang digunakan adalah lembar validasi instrumen untuk menilai validitas instrumen, lembar validasi produk untuk menilai validitas produk, lembar angket kepraktisan untuk menilai praktikalitas produk dan lembar efektivitas untuk menguji efektivitas dalam bentuk tes.

Seluruh instrumen sebelum diujikan ke lapangan terlebih dahulu divalidasi oleh para validator ahli dengan tujuan agar instrumen yang digunakan dapat memberikan data yang valid.

Para ahli yang terlibat sebagai validator adalah Dr. Mohammad Liwa Irrubai (UIN Mataram), Zulkfili Harza, S.Soc., M.Soc., Ph.D (Universitas Andalas Padang), Dr. Dwi Rini Kurnia Fitri, M.Si (Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar), Dr. H. Aznil Mardin, S.Kom., M.Pd.T (Pakar IT : Dosen, Instruktur dan Praktisi IT Sumatera Barat) dan Dr. H. Hizbul Wathan, Lc., MA (Pakar Fiqih dan Instruktur Haji dan Umrah Nasional Bersertifikat KEMENAG RI). Saran-saran dari para pakar digunakan sebagai landasan penyempurnaan instrumen penelitian.

Berikut akan diuraikan hasil validasi instrumen oleh para ahli untuk menguji tingkat validitas, praktikalitas dan efektivitas instrumen dari pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Hasil Validasi Instrumen dan Saran Ahli

No	Instrumen	Rata-Rata	%	Kategori	Saran dan Revisi
1	Lembar Validasi Buku Modul Ajar	3,6	87 %	Sangat Valid	1. Perbaiki beberapa kesalahan pengetikan kata pada buku modul ajar yang sudah ditandai. 2. Cover pada buku modul ajar sebaiknya menggunakan warna yang menarik. 3. Pada halaman cover tambahkan kata “disusun oleh”, sebagai penegasan bahwa buku modul ajar ini dirancang oleh penulis/peneliti. 4. Beberapa istilah-istilah asing yang berkaitan dengan <i>e-learning</i> dan istilah komputer/asing cetak miring sesuai aturan penulisan pada karya ilmiah.
2	Lembar Validasi Buku Petunjuk Penggunaan Aplikasi <i>E-learning</i> Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih	3,5	84%	Sangat Valid	1. Buku petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih sudah baik. Penulis perlu untuk memperhatikan sistematika penulisan. 2. Buku petunjuk penggunaan

					<i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih sangat relevan dengan konten dan <i>action script</i> yang terdapat pada aplikasi, telah sesuai dengan konteks interkatif pembelajaran CBL (<i>Computer Based Learning</i>). Aspek bahasa dalam penulisan harus mengacu kepada EYD tata bahasa yang baik dan benar, perbaiki sesuai arahan.
3	Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran <i>E-learning</i> Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih	3,7	89%	Sangat Valid	Aspek yang berkaitan dengan implementasi kegiatan pembelajaran berbantuan komputer lebih ditegaskan lagi pada perangkat pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran fiqih. Kata-kata yang salah dalam pengetikan diperbaiki lagi sesuai tanda yang diberikan pada lembaran pada halaman-halaman.
4	Lembar Validasi Aplikasi <i>E-learning</i> Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih	3,8	93%	Sangat Valid	Materi-materi yang terdapat dalam silabus ditampilkan pada <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih dalam bentuk teks dan video, sebagai upaya untuk menstimulasi daya dan gaya belajar peserta didik, sehingga dengan keberadaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam

					pembelajaran fiqh betul-betul berpengaruh terhadap proses pembelajaran di MTsN 7 Tanah Datar.
5	Lembar Validasi Praktikalitas <i>E-learning</i> Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih (Guru)	4	100%	Sangat Valid	1. Perbaiki kata yang salah ketik dan sesuaikan dengan tata bahasa yang benar. 2. Mudah, interaktif dan praktis digunakan dalam kegiatan PBM
6	Lembar Validasi Praktikalitas <i>E-learning</i> Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih (Peserta Didik)	4	100%	Sangat Valid	1. Secara general aplikasi ini sangat baik dan bagus untuk digunakan pada tempat penelitian dan mendukung kegiatan PBM peserta didik melalui pembelajaran berbantuan komputer/<i>e-learning</i> berbasis web. 2. Narasi pada instrumen lembar praktikalitas peserta ini telah menggambarkan manfaat dari keberadaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqh, beberapa perbaikan berkaitan dengan sistematika penulisan dan kesalahan penulisan yang telah ditandai pada masing-masing halaman.
7	Lembar Validasi Efektivitas <i>E-learning</i> Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih	4	100%	Sangat Valid	Lembar uji efektivitas dalam bentuk soal, butir soal dan narasi soal serta keteresuaian dengan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqh telah sesuai dengan kaedah

					penulisan bahasa yang baik dan benar.
--	--	--	--	--	---------------------------------------

Berdasarkan hasil validasi yang didapatkan maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dikategorikan valid oleh karna berada pada range rata-rata 80-100%.

Dapat dijelaskan masing-masing penilaian instrumen yang terdiri dari validitas, praktikalitas dan efektivitas pada pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar.

1. Lembar validasi modul ajar *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen modul ajar *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa.. Hasil dari validasi modul ajar *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih mendapatkan rata-rata 87% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari validasi lembar validasi modul ajar *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Hasil Validasi Lembar Instrumen Modul Ajar *E-Learning* Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih di MTsN 7 Tanah Datar

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar validasi instrumen modul ajar <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, ditulis dengan jelas.	4	100%	Sangat Valid
2	Aspek Isi Item yang terdapat pada lembar validasi instrumen modul ajar <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dikembangkan dengan baik.	3,8	93%	Sangat Valid

3	Aspek Bahasa			
	a. Item pada lembar validasi instrumen modul ajar <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqh, menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Item pada lembar validasi instrumen modul ajar <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqh, menggunakan bahasa Indonesia yang benar. c. Item pada lembar validasi instrumen modul ajar <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqh, menggunakan istilah yang tepat. d. Item pada lembar validasi instrumen modul ajar <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqh, menggunakan istilah yang mudah dipahami.	3	67%	Cukup Valid
Jumlah		3,6	87%	Sangat Valid

2. Lembar validasi buku petunjuk penggunaan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqh, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen buku petunjuk penggunaan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqh. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa. Hasil dari validasi modul ajar mendapatkan rata-rata 84% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari validasi lembar validasi buku petunjuk penggunaan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqh adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Hasil Validasi Lembar Instrumen
Buku Petunjuk Penggunaan *E-Learning* Berbasis Web
Dalam Pembelajaran Fiqih di MTsN 7 Tanah Datar

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar validasi instrumen buku petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, ditulis dengan jelas.	3,8	93%	Sangat Valid
2	Aspek Isi Item yang terdapat pada lembar validasi instrumen buku petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dikembangkan dengan baik.	3,8	93%	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa a. Item pada lembar validasi instrumen buku petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Item pada lembar validasi instrumen buku petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang benar. c. Item pada lembar validasi instrumen buku petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang tepat. d. Item pada lembar validasi instrumen buku petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang mudah dipahami.	3	67%	Validitas Sedang

Jumlah	3,5	84%	Sangat Valid
---------------	------------	------------	---------------------

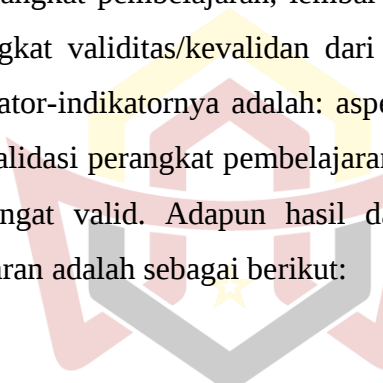
3. Lembar validasi aplikasi *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen aplikasi *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa. Hasil dari validasi aplikasi *e-learning* mendapatkan rata-rata 93% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari validasi lembar validasi aplikasi *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Hasil Validasi Lembar Instrumen Aplikasi E-Learning Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih di MTsN 7 Tanah Datar

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar validasi instrumen aplikasi <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, ditulis dengan jelas.	3,8	93%	Sangat Valid
2	Aspek Isi Item yang terdapat pada lembar validasi instrumen aplikasi <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dikembangkan dengan baik.	3,8	93%	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa a. Item pada lembar validasi instrumen aplikasi <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Item pada lembar validasi instrumen aplikasi <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia	3,8	93%	Sangat Valid

	yang benar. c. Item pada lembar validasi instrumen aplikasi <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang tepat. d. Item pada lembar validasi instrumen aplikasi <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang mudah dipahami.			
Jumlah		3,8	93%	Sangat Valid

4. Lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen perangkat pembelajaran. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa. Hasil dari validasi perangkat pembelajaran mendapatkan rata-rata 89% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari validasi lembar validasi perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut:


 UIN IMAM BONJOL
 PADANG

**Tabel 3.5 Hasil Validasi Lembar Instrumen Perangkat Pembelajaran
E-Learning Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih
di MTsN 7 Tanah Datar**

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar validasi instrumen perangkat pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, ditulis dengan jelas.	4	100%	Sangat Valid
2	Aspek Isi Item yang terdapat pada lembar validasi instrumen perangkat pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dikembangkan dengan baik.	4	100%	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa a. Item pada lembar validasi instrumen perangkat pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Item pada lembar validasi instrumen perangkat pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang benar. c. Item pada lembar validasi instrumen perangkat pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang tepat. d. Item pada lembar validasi instrumen perangkat pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis	3	67%	Cukup Valid

	web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang mudah dipahami.			
Jumlah		3,6	89%	Sangat Valid

5. Lembar praktikalitas guru terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen praktikalitas guru terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa. Hasil dari validasi praktikalitas guru terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar mendapatkan rata-rata 100% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari validasi lembar validasi praktikalitas guru terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Hasil Validasi Lembar Instrumen Praktikalitas Guru Terhadap *E-Learning* Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih di MTsN 7 Tanah Datar

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar validasi instrumen praktikalitas guru terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, ditulis dengan jelas.	4	100%	Sangat Valid
2	Aspek Isi Item yang terdapat pada lembar validasi instrumen praktikalitas guru terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dikembangkan dengan baik.	4	100%	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa a. Item pada lembar validasi	4	100%	Sangat Valid

	instrumen praktikalitas guru terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Item pada lembar validasi instrumen praktikalitas guru terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang benar. c. Item pada lembar validasi instrumen praktikalitas guru terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang tepat. d. Item pada lembar validasi instrumen praktikalitas guru terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang mudah dipahami.			
Jumlah		4	100%	Sangat Valid

6. Lembar praktikalitas peserta didik terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen praktikalitas peserta didik terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih MTsN 7 Tanah Datar. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa.

Hasil dari validasi praktikalitas peserta didik terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar mendapatkan rata-rata 100% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil dari validasi lembar validasi praktikalitas peserta didik terhadap *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Validasi Lembar Instrumen Praktikalitas Peserta Didik Terhadap *E-Learning* Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih di MTsN 7 Tanah Datar

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar validasi instrumen praktikalitas peserta didik terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, ditulis dengan jelas.	4	100%	Sangat Valid
2	Aspek Isi Item yang terdapat pada lembar validasi instrumen praktikalitas peserta didik terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dikembangkan dengan baik.	4	100%	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa a. Item pada lembar validasi instrumen praktikalitas peserta didik terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Item pada lembar validasi instrumen praktikalitas peserta didik terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang benar.	4	100%	Sangat Valid

	c. Item pada lembar validasi instrumen praktikalitas peserta didik terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang tepat. d. Item pada lembar validasi instrumen praktikalitas peserta didik terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang mudah dipahami.			
Jumlah		4	100%	Sangat Valid

7. Lembar efektivitas *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen efektivitas *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa. Hasil dari validasi lembar efektivitas *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar mendapatkan rata-rata 100% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil validasi dari lembar validasi efektivitas *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.8 Hasil Validasi Lembar Instrumen Efektivitas Terhadap
E-Learning Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih
di MTsN 7 Tanah Datar**

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar validasi instrumen efektivitas terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, ditulis dengan jelas.	4	100%	Sangat Valid
2	Aspek Isi Item yang terdapat pada lembar validasi instrumen efektivitas terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, dikembangkan dengan baik.	4	100%	Sangat Valid
3	Aspek Bahasa a. Item pada lembar validasi instrumen efektivitas terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Item pada lembar validasi instrumen efektivitas terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan bahasa Indonesia yang benar. c. Item pada lembar validasi instrumen efektivitas terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang tepat. d. Item pada lembar validasi instrumen efektivitas terhadap <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan istilah yang	4	100%	Sangat Valid

	mudah dipahami.			
Jumlah		4	100%	Sangat Valid

8. Lembar efektivitas tes hasil belajar peserta didik dalam menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, lembar ini digunakan untuk melihat dan mengetahui tingkat validitas/kevalidan dari angket instrumen efektivitas tes hasil belajar peserta didik dalam menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar. Indikator-indikatornya adalah: aspek petunjuk, aspek isi, aspek bahasa. Hasil dari validasi lembar efektivitas tes hasil belajar peserta didik dalam menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar mendapatkan rata-rata 100% dengan kategori sangat valid. Adapun hasil validasi dari lembar validasi efektivitas tes hasil belajar peserta didik dalam menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9 Hasil Validasi Lembar Instrumen Tes Hasil Belajar Peserta Didik Terhadap E-Learning Berbasis Web Dalam Pembelajaran Fiqih di MTsN 7 Tanah Datar

No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata	%	Kategori
1	Aspek Petunjuk Petunjuk pada lembar soal sebagai bentuk hasil tes belajar dari <i>e-learning</i> berbasis web dalam pembelajaran fiqih ditulis dengan jelas.	4	100%	Sangat Valid
2	Aspek Isi a. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda. b. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya yang jelas.	4	100%	Sangat Valid

	c. Semua soal sesuai dengan materi. d. Butir soal cukup berdasarkan kategorisasi. e. Waktu yang ditentukan cukup proporsional.			
3	Aspek Bahasa a. Semua butir menggunakan bahasa Indonesia yang baik. b. Semua butir menggunakan bahasa Indonesia yang benar. c. Semua butir menggunakan istilah yang tepat. d. Semua butir menggunakan istilah yang mudah dipahami.	100	100%	Sangat Valid
Jumlah		4	100%	Sangat Valid

G. Teknik Analisis Data

Instrumen penelitian yang dikembangkan untuk kegiatan pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Lembar validasi pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, lembar validasi ini isinya adalah hal-hal yang berkaitan dengan aspek penilaian yang isinya terdiri dari buku modul ajar, pedoman penggunaan aplikasi *e-learning* dan aplikasi *e-learning*. lembar validasi ini disusun mengacu kepada kisi-kisi instrumen menggunakan skala likert selanjutnya lembar validasi ini dinilai oleh para validator ahli.
2. Lembar angket praktikalitas pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar, lembar praktikalitas isinya adalah kisi-kisi dan indikator yang meliputi persepsi peserta didik terhadap aplikasi *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, serta penilaian para validator/pakar ahli. Diberikan juga kolom saran dan masukan yang nantinya berfungsi sebagai tolak ukur yang dapat memberikan jawaban

relevan atau tidak relevannya prosedur yang dilakukan selama kegiatan belajar mengajar dilaksanakan.

3. Tes hasil belajar, tes ini dirancang untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dalam penguasaan terhadap materi ajar fiqih setelah peserta didik selesai melaksanakan kegiatan belajar mengajar menggunakan aplikasi *e-learning*. tes ini merupakan bentuk pengajuan tertulis dari soal-soal yang telah dirancang dan dikembangkan melalui materi yang diajarkan, tes ini dalam bentuk soal yang diklasifikasikan kedalam 3 kriteria: *multiple choice* 20 soal, isian 10 soal dan essay 5 soal

Untuk mendapatkan hasil tes yang baik dan terukur maka dilakukan analisis terhadap item tes. Analisis ini bertujuan untuk melihat keluaran/*output* dalam bentuk *branch prediction*, baik atau tidaknya suatu soal yang dimunculkan setelah tahapan uji coba dilakukan. Beberapa hal yang harus dilaksanakan dalam analisis item soal-soal adalah sebagai berikut:

a. Validasi Item Soal

Validitas item atau validitas soal merupakan keakuratan dan ketepatan suatu butir item dalam mengukur apa yang semestinya diukur. Validitas item ini merupakan derajat kesesuaian antara suatu soal dengan perangkat soal-soal lainnya. Validitas item ini dihitung dengan mengkorelasikan skor pada soal dengan skor pada perangkat soal *item total correlation*.

Validitas item berbeda dengan validitas tes, dimana validitas item ini menunjukkan bahwa kumpulan atau perangkat soal secara bersama-sama mengukur sesuatu akan tetapi belum menunjukkan apakah sesuatu itu merupakan hal yang dimaksud oleh tes tersebut.

Oleh sebab itu dalam sebuah penelitian, keabsahan penelitian akan selalu dikaitkan dengan instrumen atau alat ukur. Suatu alat ukur akan

dikatakan valid atau mempunyai nilai validitas tinggi apabila alat ukur yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur oleh peneliti (Sugiyono, 2007).

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah ada instrumen yang harus dihilangkan atau diperbaiki karna dianggap tidak relevan. Dalam penelitian ini perhitungan uji validitas dilakukan dengan bantuan aplikasi *spreadsheet*, adapun uji validitas adalah sebagai berikut:

Langkah-langkah yang dilakukan:

1. Analisis Butir Soal, proses analisis dilakukan secara vertikal atau kebawah
2. Disepakati **Angka 1 = Jawaban Benar, Angka 0 = Jawaban Salah**
3. Seluruh butir dijumlah secara horizontal berdasarkan jumlah soal dengan rumus **SUM** (Penjumlahan)
4. Mencari **r-Tabel : t-Tabel** atau **r-Tabel** dengan menggunakan rumus jumlah siswa, caranya adalah:
 - a. Dengan melihat probabilitas tertentu, dimana yang digunakan adalah **0,05** atau **5%**
 - b. Tentukan berapa nilai **DF (Degree of Freedom)** atau derajat kebebasan dengan rumus **(DF=N-2)**
 - c. N adalah jumlah atau besaran sampel, tabel diatas menggunakan **37 Sampel** peserta didik, terapkan rumus **DF=37-2 = 35**
 - d. Setelah dipedomani tabel, maka didapatkan **r-Tabel tingkat uji signifikansi 5% = 0,3246 dengan DF=35**
 - e. Ketentuan, jika **r-hitung** besar dari **r-tabel** maka dinyatakan **valid**
 - f. Hitung **r-hitung**, gunakan rumus **correlation**, yang dikorelasikan adalah **(array1 = soal item yang akan dianalisis)**

- g. Direlasikan dengan kolom jumlah, agar data pada tabel kolom jumlah tidak bergeser maka kita absolutkan dengan menekan **Tombol F4**
- h. Jika **r-hitung lebih besar dari r-tabel maka status adalah valid, jika r-hitung kecil dari r-tabel maka status tidak valid**, rumus **=if(r-hitung > r-tabel ; VALID; TIDAK VALID)**
- i. Hitung banyak data butir soal valid dengan menggunakan rumus **"COUNTIF"**, mencari banyak data

Tabel 3.10 Validitas Pedoman Penentuan R-Tabel

Tingkat Uji Signifikansi N = 35				
0,1	0,05	0,02	0,01	0,0001

Nilai r-Tabel = 0,3246, Signifikansi 0,05 atau 5%, DF = 37-2 = 35

Tabel 3.11 Validasi Item Soal Pilihan Ganda

Butir Soal	Total	Kategori
Item 1	Nilai R-Hitung = 0,4766	Valid
Item 2	Nilai R-Hitung = 0,3329	Valid
Item 3	Nilai R-Hitung = 0,3588	Valid
Item 4	Nilai R-Hitung = 0,3678	Valid
Item 5	Nilai R-Hitung = 0,3946	Valid
Item 6	Nilai R-Hitung = 0,5004	Valid
Item 7	Nilai R-Hitung = 0,3673	Valid
Item 8	Nilai R-Hitung = 0,3804	Valid
Item 9	Nilai R-Hitung = 0,3673	Valid
Item 10	Nilai R-Hitung = 0,4290	Valid
Item 11	Nilai R-Hitung = 0,3953	Valid
Item 12	Nilai R-Hitung = 0,5791	Valid
Item 13	Nilai R-Hitung = 0,3479	Valid
Item 14	Nilai R-Hitung = 0,4495	Valid
Item 15	Nilai R-Hitung = 0,3913	Valid
Item 16	Nilai R-Hitung = 0,3913	Valid
Item 17	Nilai R-Hitung = 0,5261	Valid
Item 18	Nilai R-Hitung = 0,4125	Valid
Item 19	Nilai R-Hitung = 0,3250	Valid
Item 20	Nilai R-Hitung = 0,3740	Valid

Tabel 3.12 Validasi Item Soal Isian

Butir Soal	Total	Kategori
Item 1	Nilai R-Hitung = 0,6033	Valid
Item 2	Nilai R-Hitung = 0,4367	Valid
Item 3	Nilai R-Hitung = 0,3584	Valid
Item 4	Nilai R-Hitung = 0,5104	Valid
Item 5	Nilai R-Hitung = 0,4194	Valid
Item 6	Nilai R-Hitung = 0,4480	Valid
Item 7	Nilai R-Hitung = 0,4178	Valid
Item 8	Nilai R-Hitung = 0,4935	Valid
Item 9	Nilai R-Hitung = 0,3339	Valid
Item 10	Nilai R-Hitung = 0,3928	Valid

Tabel 3.13 Validasi Item Soal Essay

Butir Soal	Total	Kategori
Item 1	Nilai R-Hitung = 0,5598	Valid
Item 2	Nilai R-Hitung = 0,6014	Valid
Item 3	Nilai R-Hitung = 0,4965	Valid
Item 4	Nilai R-Hitung = 0,6376	Valid
Item 5	Nilai R-Hitung = 0,5006	Valid

b. Reliabilitas Item Soal

Reliabilitas tes merupakan suatu ukuran untuk menyatakan apakah soal tes tersebut dapat dipercaya. Sebuah tes dapat dikatakan reliabel apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relatif sama. Merujuk serta berdasarkan kepada pengolahan data reliabilitas menggunakan aplikasi *spreadsheet* terhadap item atau butir soal maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Langkah yang dilakukan pada uji reliabilitas ini adalah :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

RUMUS =

Keterangan

- ④ r_{11} = Nilai reliabilitas yang dicari
- n = jumlah item pertanyaan yang diuji
- $\sum \sigma_t^2$ = Jumlah skor varian tiap-tiap item
- σ_t^2 = varian total

Ketentuannya adalah : **Jika $r_1 \geq$ dari 0,70** maka dinyatakan reliabel

Keterangan :

K = Jumlah Butir Soal

K-1 = Jumlah Butir Soal-1

p = Soal dijawab benar dengan asumsi nilai 1

q = 1-p

Σpq = Jumlah Keseluruhan hasil perkalian p dan q

Setelah dilakukan pengolahan data terhadap butir-butir soal yang terdiri dari soal *multiple choice*, isian dan *essay*, maka didapatkan hasil melalui tabel berikut ini:

Tabel 3.14 Uji Reliabilitas Item Soal Pilihan Ganda

Butir Soal	Reliabilitas	Hasil Akhir/Kategori
Item 1	Nilai Reliabilitas = 0,74	Seluruh item soal reliabel karna r_1 atau t-hitung > 0,70
Item 2	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 3	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 4	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 5	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 6	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 7	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 8	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 9	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 10	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 11	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 12	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 13	Nilai Reliabilitas = 0,74	

Item 14	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 15	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 16	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 17	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 18	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 19	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 20	Nilai Reliabilitas = 0,74	

Tabel 3.15 Uji Reliabilitas Item Soal Isian

Butir Soal	Reliabilitas	Hasil Akhir/Kategori
Item 1	Nilai Reliabilitas = 0,74	Seluruh item soal reliabel karna r_1 atau t -hitung > 0,70
Item 2	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 3	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 4	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 5	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 6	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 7	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 8	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 9	Nilai Reliabilitas = 0,74	
Item 10	Nilai Reliabilitas = 0,74	

Tabel 3.16 Uji Reliabilitas Item Soal Essay

Butir Soal	Reliabilitas	Hasil Akhir/Kategori
Item 1	Nilai Reliabilitas = 0,75	Seluruh item soal reliabel karna r_1 atau t -hitung > 0,70
Item 2	Nilai Reliabilitas = 0,75	
Item 3	Nilai Reliabilitas = 0,75	
Item 4	Nilai Reliabilitas = 0,75	
Item 5	Nilai Reliabilitas = 0,75	

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan suatu indikator untuk membedakan antara siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai (Suharsimi, 2007). Daya pembeda soal merupakan kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah, dimana indeks daya beda soal berkisar antara -1 sampai +1. Soal dengan indeks daya pembeda yang tinggi menunjukkan bahwa soal tersebut dapat membedakan antara kelompok tinggi dan kelompok rendah.

- Klasifikasi pada daya pembeda adalah sebagai berikut:
- Indeks daya pembeda 0,20 – 0,40 termasuk kategori cukup.
- Indeks daya pembeda 0,40 – 0,70 termasuk kategori baik.
- Indeks daya pembeda 0,70 – 1,00 termasuk kategori baik sekali.

Soal yang memiliki indek daya pembeda negatif dan 0 sebaiknya dibuang karena tidak dapat membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dan rendah. Tingkat kesukaran soal juga mempengaruhi nilai daya pembeda. Makin besar persentase peserta didik yang menjawab soal dengan benar, maka soal tersebut makin mudah. Cara menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

B_A = Jumlah peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

B_b = Jumlah peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

J_A = Jumlah peserta didik kelompok atas

J_B = Jumlah peserta didik kelompok bawah

Tabel 3.17 Klasifikasi Ketentuan Daya Pembeda Soal

Interval	Kategori
0,00 - 0,20	Jelek
0,20 - 0,40	Cukup
0,40 - 0,70	Baik
0,70 - 1	Baik Sekali

Berdasarkan proses pengolahan data menggunakan aplikasi microsoft excel berkaitan dengan daya pembeda item butir soal, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.18 Daya Pembeda Item Soal Pilihan Ganda

Butir Soal	Daya Pembeda Total	Kriteria
Item 1	0,52	Baik
Item 2	0,48	Baik
Item 3	0,28	Cukup
Item 4	0,1	Jelek
Item 5	0,42	Baik
Item 6	0,4	Cukup
Item 7	0,24	Cukup
Item 8	0,24	Cukup
Item 9	0,5	Baik
Item 10	0,32	Cukup
Item 11	0,32	Cukup
Item 12	0,52	Baik
Item 13	0,12	Jelek
Item 14	0,4	Cukup
Item 15	0,02	Jelek
Item 16	0,62	Baik
Item 17	0,34	Cukup
Item 18	0,06	Jelek
Item 19	0,62	Baik
Item 20	0,62	Baik

Tabel 3.19 Daya Pembeda Item Soal Isian

Butir Soal	Daya Pembeda Total	Kriteria
Item 1	0,52	Baik
Item 2	0,48	Baik
Item 3	0,28	Cukup
Item 4	0,1	Jelek
Item 5	0,42	Baik
Item 6	0,4	Cukup
Item 7	0,24	Cukup
Item 8	0,24	Cukup
Item 9	0,5	Baik
Item 10	0,32	Cukup

Tabel 3.20 Daya Pembeda Item Soal Essay

Butir Soal	Daya Pembeda Total	Kriteria
Item 1	0,52	Baik
Item 2	0,48	Baik
Item 3	0,28	Cukup
Item 4	0,1	Jelek
Item 5	0,42	Baik

d. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang didalamnya terdapat butir soal yang tidak terlalu mudah dan butir soal yang tidak terlalu sulit, gunanya adalah agar tes dapat digunakan secara luas, setiap soal harus diperiksa tingkat kesulitannya, maksudnya adalah apakah soal-soal tersebut masuk kepada kategori soal yang mudah, kategori soal yang sedang dan kategori soal yang sulit.

Tingkat kesukaran soal merupakan bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal. Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran soal, adalah sebagai berikut:

$$p = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak Siswa Menjawab Soal dengan Benar

Js = Jumlah Siswa Peserta Tes

Tabel 3.21 Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal

Interval	Kategori
0,00 < P < 0,30	Sukar
0,30 < P < 0,70	Sedang
0,70 < P < 1,00	Mudah

Melalui hasil pengolahan data dengan menggunakan aplikasi *spreadsheet* mengenai tingkat kesukaran item soal maka hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 3.22 Tingkat Kesukaran Item Soal Pilihan Ganda

STATISTIK INDEK KESUKARAN		
Butir Soal	Indek Kesukaran	Kategori
Item 1	0,92	Mudah
Item 2	0,73	Mudah
Item 3	0,92	Mudah
Item 4	0,73	Mudah
Item 5	0,05	Sukar
Item 6	0,84	Mudah
Item 7	0,92	Mudah
Item 8	0,16	Sukar
Item 9	0,65	Sedang
Item 10	0,03	Sukar
Item 11	0,16	Sukar
Item 12	0,89	Mudah
Item 13	0,51	Sedang
Item 14	0,86	Mudah
Item 15	0,70	Mudah
Item 16	0,65	Sedang
Item 17	0,68	Sedang
Item 18	0,14	Sukar
Item 19	0,27	Sukar
Item 20	0,70	Mudah

Tabel 3.23 Tingkat Kesukaran Item Soal Isian

STATISTIK INDEK KESUKARAN		
Butir Soal	Indek Kesukaran	Kategori
Item 1	0,92	Mudah
Item 2	0,73	Mudah
Item 3	0,92	Mudah
Item 4	0,73	Mudah
Item 5	0,05	Sukar
Item 6	0,84	Mudah
Item 7	0,92	Mudah
Item 8	0,16	Sukar

Item 9	0,65	Sedang
Item 10	0,03	Sukar

Tabel 3.24 Tingkat Kesukaran Item Soal Essay

STATISTIK INDEK KESUKARAN		
Butir Soal	Indek Kesukaran	Kategori
Item 1	0,92	Mudah
Item 2	0,73	Mudah
Item 3	0,92	Mudah
Item 4	0,73	Mudah
Item 5	0,05	Sukar

H. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis dan deskriptif dengan menyatakan deskripsi kevalidan, kepraktisan dan keefektifitasan pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih.

a. Analisis validitas pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, analisis menggunakan skala likert 1-5, langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menentukan Penskoran

Nilai 1 = Valid,

Nilai 2 = Kurang Valid,

Nilai 3 = Cukup Valid

Nilai 4 = Valid

Nilai 5 = Sangat Valid

2. Menjumlahkan setiap skor indikator

3. Nilai validitas diberikan

Nilai validitas didapatkan dari:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Tingkat Pencapaian 0-39, Tidak Valid

Tingkat Pencapaian 40-55, Kurang Valid

Tingkat Pencapaian 56-70, Cukup Valid

Tingkat Pencapaian 71-85, Valid

Tingkat Pencapaian 85-100, Sangat Valid

- b. Analisis angket praktikalitas lembar pengamatan pada pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih menggunakan analisis deskriptif, langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Pemberian nilai terhadap masing-masing aspek yang diperhatikan/amati

Nilai 1 = Tidak Praktis

Nilai 2 = Kurang Praktis

Nilai 3 = Cukup Praktis

Nilai 4 = Praktis

Nilai 5 = Sangat Praktis

2. Menjumlahkan nilai seluruh aspek yang di observasi
3. Nilai praktikalitas diberikan

Nilai validitas :

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Tingkat Pencapaian 0-39, Tidak Praktis

Tingkat Pencapaian 40-55, Kurang Praktis

Tingkat Pencapaian 56-70, Cukup Praktis

Tingkat Pencapaian 71-85, Praktis

Tingkat Pencapaian 85-100, Sangat Praktis

- c. Analisis Keefektivitasan pengembangan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih, menggunakan analisis hasil tes, hasil tes diolah menggunakan aplikasi *spreadsheet*, hasil test dalam bentuk butir soal/item soal (*multiple choice*, isian dan *essay*). Validitas, praktikalitas diolah menggunakan aplikasi dan berpedoman kepada rumus-rumus yang digunakan dalam mengolah item butir test.

Skornya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Tingkat Pencapaian 0-39, Tidak Efektif

Tingkat Pencapaian 40-55, Kurang Efektif

Tingkat Pencapaian 56-70, Cukup Efektif

Tingkat Pencapaian 71-85, Efektif

Tingkat Pencapaian 85-100, Sangat Efektif

- d. Analisis Data Kelas

Analisis data kelas diperoleh dari hasil tes yang diberikan kepada peserta didik sebelum dan sesudah melaksanakan pembelajaran menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih. hasil test dianalisis menggunakan aplikasi *spreadsheet*.

1. Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari sampel yang berdistribusi normal atau sebaliknya uji ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *spreadsheet*, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Langkah-langkah yang dilakukan:

- Analisis Butir Soal, proses analisis dilakukan secara vertikal atau kebawah
- Disepakati **Angka 1 = Jawaban Benar, Angka 0 = Jawaban Salah**

- Seluruh butir dijumlah secara horizontal berdasarkan jumlah soal dengan rumus **SUM** (Penjumlahan)
- Mencari **r-Tabel** : **t-Tabel** atau **r-Tabel** dengan menggunakan rumus jumlah siswa, caranya adalah:
- Dengan melihat probabilitas tertentu, dimana yang digunakan adalah **0,05** atau **5%**
- Tentukan berapa nilai **DF (Degree of Freedom)** atau derajat kebebasan dengan rumus (**DF=N-2**)
- N adalah jumlah atau besaran sampel, tabel diatas menggunakan **35 Sampel** peserta didik, terapkan rumus **DF=37-2 = 35**
- Setelah dipedomani tabel, maka didapatkan **r-Tabel tingkat uji signifikansi 5% = 0,3246 dengan DF=35**
- Ketentuan, jika **r-hitung besar** dari **r-tabel** maka dinyatakan **valid**
- Hitung **r-hitung**, gunakan rumus **correlation**, yang dikorelasikan adalah (**array1 = soal item yang akan dianalisis**)
- Direlasikan dengan kolom jumlah, agar data pada tabel kolom jumlah tidak bergeser maka kita absolutkan dengan menekan **Tombol F4**
- Jika **r-hitung lebih besar dari r-tabel** maka status adalah **valid**, jika **r-hitung kecil dari r-tabel** maka status tidak valid, rumus **=if(r-hitung > r-tabel ; VALID; TIDAK VALID)**
- Hitung banyak data butir soal valid dengan menggunakan rumus **"COUNTIF"**, mencari banyak data

2. Uji Hipotesis

Teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan uji T satu sampel, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata (mean) pada populasi atau sampel dengan rata-rata yang terdapat pada sampel penelitian, alat uji umum dipakai dengan data sampel 37 orang,

sampel data yang digunakan adalah 37 orang.

Nilai t-test yang diharapkan adalah nilai t yang signifikan, dimana t bernilai empirik (t hitung) lebih besar dari t teoritik (t tabel). Untuk memeriksa t tabel maka harus mengetahui derajat kebebasan df (*degree of freedom*) terlebih dahulu, rumus yang digunakan untuk mencari db adalah $db = N - 2$, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat diartikan terdapat signifikansi antar varian. Artinya terdapat hasil/pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik di MTsN 7 Tanah Datar sebelum dan sesudah menggunakan *e-learning* berbasis web dalam pembelajaran fiqih.

Harapan dari penelitian dan pengembangan ini adalah adanya peningkatan hasil belajar, sehingga diharapkan adanya hasil yang lebih tinggi dalam pembelajaran fiqih di MTsN 7 Tanah Datar setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan *e-learning*. hipotesi yang diajukan adalah:

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 = \mu_2 \geq \mu_1$$

Dengan ketentuan hipotesis nol (H_0) : Hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan, hubungan, atau pengaruh yang signifikan antara variabel.

Dengan ketentuan hipotesis alternatif (H_1) : Hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan, hubungan, atau pengaruh yang signifikan antara variabel.

Dengan ketentuan **ditolak** H_0 jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan **diterima** jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.