PENGELOLAAN PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BERBASIS WEB PADA MATERI INTERNET DI SMP NEGERI 1 PLUPUH

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata II pada Jurusan Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh:

HEVI SUMARYATI

Q 100 150 023

PROGRAM STUDI MAGISTER ADMINISTRASI PENDIDIKAN

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BERBASIS WEB PADA MATERI INTERNET DI SMP NEGERI 1 PLUPUH

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

HEVI SUMARYATI
Q 100 150 023

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing I

Prof.Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom

Dosen Pembimbing II

Dr. Ahmad Muhibbin, M.Si

HALAMAN PENGESAHAN

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BERBASIS WEB PADA MATERI INTERNET DI SMP NEGERI 1 PLUPUH

OLEH

HEVI SUMARYATI

NIM.Q 100150023

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Program Studi Magister Administrasi Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Rabu, 12 Juli 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom ( )
   (Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Ahmad Muhibbin, M.Si ( )
   (Anggota I Dewan Penguji)
3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd ( )
   (Anggota I Dewan Penguji)

Direktur Sekolah Pascasarjana

Prof. Dr. Bambang Sumardjoko, M.Pd

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2017
Penulis

HEVI SUMARYATI
Q 100 150 023

PENGELOLAAN PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI BERBASIS WEB PADA MATERI INTERNET DI SMP NEGERI 1 PLUPUH

ASTRAK

Penelitian pengelolaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi Internet di SMP Negeri 1 Plupuh ini bertujuan untuk mendiskripsikan tentang (1) pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri 1 Plupuh; (2) desain pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh; (3) kelayakan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh; dan (4) efektivitas pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh; dan evaluasi pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and Development/ R & D).* Pengumpulan data dengan observasi, wawancara, angket (kuesioner) dan dokumentasi. Untuk menguji keabsahan data menggunakan Uji *credibility* (validitas internal) dan Uji *transferability* (validitas eksternal). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh dikembangkan melalui 5 tahap, yaitu : (1) Tahap pendahuluan; (2) Tahap desain produk, tahap ini merupakan perancangan dan penyusunan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web*; (3) Tahap Produksi; (4) Tahap Validasi, tahap validasi ini meliputi tahap penilaian ahli terhadap produk pembelajaran dan ; (5) Tahap ujicoba terhadap peserta didik, bahwa pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh layak untuk digunakan dan didesiminasikan.

Kata Kunci: pengelolaan, pembelajaran, berbasis web

ABSTRACT

The research of management Learning Information and Communication Technology *web* based of *Internet* material in SMP N 1 Plupuh aimed to describe about (1) The learning of Information and Communication Technology in SMP 1 Plupuh; (2) The design of learning Information and Communication Technology *web* based in SMP N 1 Plupuh; (3) The feasibility of learning Information and Communication Technology *web* based in SMP N 1 Plupuh; and (4). The effectiveness of Information and Communication Technology *web* based in SMP N 1 Plupuh. The method used is research and development (Research and Development/ R&D). The data collecting done by observation, interview, questionnaires and documentation. To examine the data validity using credibility test (internal validity)and transferability test (external validity). The conclusion of this research is learning media of Information and Communication Technology *web* based in SMP N 1 Plupuh is developed by five steps that is : (1) Introduction step; (2) Product design step ,it covers planning and making of learning of Information and Communication Technology *web* based ; (3) Production step; (4) Validity step, it covers expert assessment step of the learning product; and (5) Examination step for students, that learning information and communication

technology web based in SMP N 1 Plupuh is deserved to be used and disseminated.

Keywords : management, learning, web based

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah suatu rangkaian kegiatan belajar mengajar dengan berbagai materi yang terkandung didalamnya. Dimana dalam proses pembelajarannya melibatkan dua subyek yang sangat penting yaitu adanya seorang pendidik dan peserta didik. Adapun tugas serta tanggung jawab seorang guru adalah sebagai pengajar dan pendidik. Menurut Rivai dan Murni (2012:896) dalam proses pendidikan di sekolah seorang guru memiliki peran sebagai pengajar dan pendidik. Sebagai seorang pengajar guru bertugas menuangkan sejumlah bahan pelajaran ke dalam otak anak didik, sedangkan sebagai pendidik guru bertugas membimbing dan membina anak didik agar menjadi manusia susila yang cakap, aktif, kreatif, mandiri dan inovatif. Hal ini menunjukkan bahwa guru memegang peranan central dalam proses belajar mengajar. Dan peserta didik mempunyai peran aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran itu sendiri merupakan suatu proses kegiatan yang bertujuan untuk menghantarkan peserta didik dalam mencapai tujuan yang menekankan pada hasil belajar yang bermakna. Untuk mencapai semua itu diperlukan suatu pengelolaan pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran pada hakikatnya terkait dengan perencanaan atau kebijakan yang dirancang di dalam mengelola pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Pengelolaan pembelajaran adalah suatu cara yang dilakukan oleh seorang guru untuk meningkatkan pembelajaran secara optimal bagi siswa termasuk bagaimana mengelola disiplin kelas dan pengorganisasian pembelajaran yang baik.

Inti dari proses belajar mengajar adalah pembelajaran itu sendiri, dimana tujuannya adalah mengantarkan peserta didik meraih hasil belajar yang bermakna. Aktivitas pembelajaran dilakukan secara sistematis dan sistemik yang didalamnya terdapat atas berbagai unsur dan komponen, dimana antara unsur dan komponen tersebut tidak bisa dipisahkan atau berdiri sendiri, namun

harus berkesinambungan, teratur, komplementer serta saling mendukung. Maka dari itulah dalam pembelajaran diperlukan sebuah pengelolaan pembelajaran. Dan sebuah pengelolaan pembelajaran yang baik harus berpegang pada prinsip-prinsip pengajaran yang tepat, dimana didalamnya mencakup perencanaan yang sistematis, memiliki sifat konseptual namun praktis, realistis dan flexsibel, baik dalam pengelolaan kelas, pengajaran serta penilaian.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini semakin mendorong adanya pembaharuan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran sebagai salah satu untuk meningkatkan kualitas pendidikan peran pendidik tidak hanya sebagai penstranfer ilmu atau informasi tetapi lebih pada bagaimana peserta didik bisa belajar sebaik-baiknya dalam menggunakan media yang menarik termasuk menyediakan berbagai sumber belajar yang biasa dipelajari peserta didik. Seorang guru dituntut kreatif dan inovatif dalam mengembangkan kaidah pengintegrasian dengan mengunakan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Dengan teknologi tersebut diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan, sehingga terciptanya multi interaksi, baik antara guru dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan media dan sumber belajar, maupun siswa dengan siswa lainnya. Guru harus mampu membiasakan siswa bersikap pro-aktif, kreatif dan inovatif dalam kegiatan pembelajaran.

Deni (2012:41) menjelaskan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang mampu mengolah, mengemas, dan menampilkan, serta menyebarkan informasi pembelajaran baik secara audio, visual, audiovisual bahkan multimedia, dewasa ini telah mampu mewujudkan apa yang disebut dengan *Virtual Learning.* Konsep ini berkembang sehingga mampu mengemas setting dan realitas pembelajaran sebelumnya menjadi lebih menarik dan memberikan pengondisian secara psikologis adaptif kepada siswa di mana pun mereka berada. Memang upaya ke arah tersebut banyak di contohkan dengan munculnya konsep *e-learning* yang secara realitas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tidak sulit walaupun dibatasi oleh ruang dan jarak yang tidak mungkin jika dilakukan secara *nature*.

Inovasi pendidikan merupakan kebutuhan primer khususnya yang berbasis *ICT* atau Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga diharapkan

mampu meningkatkan kualitas pendidikan yang berdampak pada hasil pembelajaran yang lebih baik. Sebenarnya inovasi dalam dunia pendidikan ini terlatak pada kekuatan berfikir yang menghasilkan ide sebagai teknologi rancang bangun yang harus dimiliki para teknolog di bidang pendidikan dan pembelajaran. Berkenaan dengan hal itu, maka upaya-upaya menemukan sesuatu yang paradigmatik akan menjadi tren dan target dalam dunia pendidikan , khususnya dalam mengadaptasikan temuan olah pikirnya dengan kondisi nyata di lapangan sehingga mampu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Salah satu inovasi pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran adalah melalui pembelajaran berbasis *web*. Pembelajaran berbasis *web* merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs (*Website*) yang bisa diakses melalui jaringan *Internet*. Pembelajaran berbasis *web* atau yang dikenal juga dengan "*web based learning*" merupakan salah satu jenis penerapan dari pembelajaran elektronik atau (*e-learning*). Teknologi Informasi dan komunikasi seperti komputer, *laptop*, *Netbook* serta *Handpone* sekarang sudah tidak asing lagi bagi siswa, demikian juga dengan *Internet*. Dengan berbagai kemudahan akses *Internet* dengan perangkat komputer maupun handpone pembelajaran berbasis *web* dapat dilaksanakan dengan baik. Melalui pembelajaran berbasis *web* ini pendidik dapat memposting materi, memberikan tugas, mengadakan kuis, memberikan pengayaan, berdiskusi dengan siswa, memberikan berbagai informasi dan lain sebagainya. Pembelajaran pun bisa dilaksanakan dari mana saja kapan saja sehingga lebih mudah dan menyenangkan.

Internet merupakan salah satu materi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang ada pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Berdasarkan silabus Sekolah Menengah Pertama materi *Internet* diajarkan pada siswa kelas IX (Sembilan) pada semester ganjil maupun semester genap pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi selama ini masih dilaksanakan menggunakan buku paket dan buku Lembar Kerja Siswa (LKS), sedangkan untuk praktikum dilaksanakan di laboratorium komputer. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi buku paket dan LKS saja

ternyata tidak mampu memberikan berbagai informasi terbaru yang senantiasa berubah sangat cepat. Hingga akhirnya siswa bersama dengan guru menambah dengan melakukan pencarian materi pembelajaran dari sumber *Internet*, dan hasilnya sangat beragam mulai dari artikel, buku elektronik dan lain sebagainya. Antara siswa satu dengan yang lainpun dalam melakukan pencarian ada yang mendapatkan hasil yang sama dan ada juga yang tidak sama, ada sebagian mendapatkan materi yang lengkap ada sebagian lagi mendapatkan materi yang kurang lengkap sehingga tidak optimal. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan pembelajaran yang lebih efektif agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal.

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah sebagai mata pelajaran yang wajib dikuasai siswa kelas IX. Pada saat ini pembelajaran pemasaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi Internet masih menggunakan media sosial seperti *Facebook, BBM, Whatsapp* sehingga belum bisa optimal dalam pengelolaan pembelajarannya. Diharapkan dengan pengelolaan Pembelajaran berbasis *web* melalui *platform Edmodo* dapat meningkatkan kompetensi siswa kelas IX. Pengelolaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri 1 Plupuh yang akan dilaksanakan diharapkan dapat mempengaruhi kepribadian, perilaku, pengetahuan dan keterampilan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Artinya, berhasil tidaknya proses pembelajaran akan sangat ditentukan oleh pengelolaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri 1 Plupuh.

Dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang akan dilaksanakan adalah memadukan penggunaan pembelajaran berbasis *web* dan menggunakan metode tatap muka atau yang disebut dengan istilah *Blended Learning* menurut Rusman (2012: 304). Dimana dalam *Blended Learning* ini pembelajaran masih menerapkan tatap muka, sehingga antara siswa dan guru dapat secara langsung menyampaikan pembelajaran. Sehingga hubungan keterikatan antara siswa dan guru tetap terjaga dengan baik. Dan disisi lain pembelajaran dilakukan berbasis *web* sehingga para pelajar diberikan kemudahan untuk mengikuti pembelajaran dimana saja dan kapan saja. Siswa sebagai pembelajar tidak bisa keluar dari fitrahnya sebagai manusia yang tetap

memiliki keinginan untuk berada dalam suatu komunitasnya(dalam hal ini komunitas belajar) yang sesungguhnya, dan hal ini sangat dipandang penting dalam sebuah pembelajaran. Dan seorang pendidik tetap diperlukan dalam pembinaan perilaku atau sikap yang berorientasi pada norma yang ada didalam masyarakat. Namun dalam penelitian ini peneliti hanya akan membahas pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* saja pada materi *Internet* yang diajarkan di kelas IX SMP Negeri 1 Plupuh.

Berangkat dari uraian diatas , peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengelolaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri 1 Plupuh. Adapun judul dari dalam penelitian ini adalah "**Pengelolaan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Berbasis *Web* Pada Materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh".**

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mendiskripsikan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri 1 Plupuh; (2) Mendesain pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh; (3) Mendiskripsikan kelayakan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh;dan (4) Mendiskripsikan efektivitas pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* di SMP Negeri 1 Plupuh.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development* (*R & D*) yang dilakukan secara bertahap dalam waktu yang telah ditentukan. Penelitian tahap pertama merupakan landasan bagi pengembangan tahap selanjutnya atau tahap kedua. Dengan demikian rangkaian metode selama penelitian tahap pertama dan kedua ini merupakan satu kesatuan integral dalam memecahkan masalah pokok yang diteliti.

Muhammad Yahya (2011) dalam seminar internasional *"Road to world-class School"* menjelaskan penelitian model Desain *R & D* mengikuti langkah: tahap *prapengembangan* yang meliputi: telaah teori dan kompetensi keterampilan, identifikasi kebutuhan pengembangan model pembelajaran, karakteristik siswa, dan analisis data. Sedangkan tahap *pengembangan* model meliputi; penentuan model pengembangan, dan pembuatan prototipe model,

dan tahap penerapan model meliputi kegiatan: validasi pakar dan praktisi, ujicoba, evaluasi dan implementasi.

Sugiyono (2015:26) mengatakan metode penelitian dan pengembangan (*R&D*) adalah meteode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada serta mengembangkan dan menciptakan produk baru. Apabila produk baru telah teruji, maka produk baru tersebut bila diplikasikan dalam sebuah pekerjaan maka perkerjaan tersebut akan lebih mudah, lebih cepat, kuantitas dan kualitas produk hasilakan lebih mudah, lebih cepat, kuantitas dan kualitas produk hasil kerja akan meningkat.

Berdasarkan penelitian di atas dijelaskan bahwa secara umum penelitian *R & D* di mulai dari tahap *research* dan dilanjutkan dengan tahap *development*. Hal yang dilakukan dalam tahap research adalah melakukan analisa akan kebutuhan bagi pengguna, dimana tujuannya adalah memperoleh berbagai informasi mengenai apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dan rancangan produk serperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Selanjutnya dalam tahap *development* dilakukan uji coba produk yang mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keterpakaian produk tersebut. Dan selanjutnya akan didapatkan hasil produk akhir dari desain pembelajaran yang berupa media pembelajaran berbasis *web* dan selanjutnya akan dilakukan penyebaran produk tersebut.

Penelitian pengembangan (*research and Development/ R & D)* ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* yang diajarkan di kelas IX SMP Negeri 1 Plupuh. Wujud data dalam penelitian *Research and Development* ini diawali dengan tahap pendahuluan yang dilakukan dengan menerapkan pendekatan diskriptif kualitatif. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pengembangan desain model, penerapan ujicoba tahap 1, setelah itu diadakan perbaikan dari ujicoba tahap 1 dan dilanjutkan uji coba tahap 2. Selanjutnya dilakukan tahap validasi model. Nara sumber dapat dimintai keterangan mengenai pengelolaan pembelajaran berbasis web yang terdiri ahli Media yaitu Bapak Dwi Yarsono, S.Kom, ahli materi yaitu ibu Restu Desy Wulanjari, S.T, dan peserta didik kelas XB SMP N 1 Plupuh. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, angket dan

dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan tahapan Miles dan Huberman (2004:16) yang meliputi : reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*Data Display*), dan kesimpulan dan verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*).

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan : (1) Uji *credibility* (validitas internal), peneliti menggunakan metode peningkatan ketekunan sebagai alternatif. Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Upaya peningkatan ketekunan yang dilakukan peneliti diantaranya, membaca berbagai literatur yang berkaitan dengan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Peneliti pun berdiskusi dengan pembimbing mengenai instrumen-instrumen sebelum diujicobakan kepada siswa. (2) Uji *transferability* (validitas eksternal) , agar laporan penelitian sistematis, rinci dan dapat dipercaya oleh para pembaca, maka peneliti pun melakukan validitas ahli dengan pembimbing agar laporan penelitian tersebut memenuhi standar *transferability*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengelolaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh telah selesai dilaksanakan dari awal hingga akhir, adapun tahap demi tahap proses pengelolaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh adalah sebagai berikut:

3.1 Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di SMP Negeri 1 Plupuh

Pembelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi merupakan salah satu mata pelajaran yang ada pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Berdasarkan silabus Sekolah Menengah Pertama pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* diajarkan pada siswa kelas IX (Sembilan) pada semester ganjil maupun semester genap. Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi selama ini masih dilaksanakan menggunakan buku paket dan buku Lembar Kerja Siswa (LKS), sedangkan untuk praktikum dilaksanakan di laboratorium komputer. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi buku paket dan LKS saja ternyata tidak mampu memberikan berbagai informasi terbaru yang senantiasa berubah sangat cepat. Hingga akhirnya siswa bersama dengan guru menambah dengan melakukan pencarian materi pembelajaran dari sumber *Internet*, dan hasilnya sangat beragam mulai dari artikel, buku elektronik dan lain sebagainya. Antara siswa satu dengan yang lainpun dalam melakukan pencarian ada yang mendapatkan hasil yang sama dan ada juga yang tidak sama, ada sebagian mendapatkan materi yang lengkap ada sebagian lagi mendapatkan materi yang kurang lengkap. Selama ini pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* juga dilakukan melalui media sosial seperti *Facebook, BBM,* serta *Whatsapp*.

Tabel 1. Evaluasi Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

No	**Aspek Penelitian**
1	Materi pelajaran, latihan, tugas , soal terbatas dari buku paket dan LKS
2	Tempat pembelajaran terbatas di kelas dan laboratorium komputer
3	Media pembelajaran menggunakan terbatas pada Komputer di laboratorium komputer sekolah
4	Pemantauan belajar dan keaktivan siswa oleh orang tua terbatas kepada guru melalui perolehan nilai serta bertanya kepada guru melalui *Telephone* dan *WhatApp*
5	Siswa merasa bosan sehingga kurang dapat memahami materi pembelajaran dengan baik yang mengakibatkan kompetensi yang dicapai kurang memuaskan
Nilai	**C+**

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa hasil analisa data atau informasi dari kegiatan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* yang selama ini dilaksanakan secara garis besar berkategori C+ atau Cukup Baik. Dengan demikian hasil analisa data atau informasi dari kegiatan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* diatas perlu dilakukan revisi agar lebih baik sehingga pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* lebih efektif dan efisien sehingga layak dan siap untuk digunakan . Oleh sebab itu maka selanjutnya dibutuhkan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis web pada materi *Internet.*

3.2 Pengembangan Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Berbasis Web pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh.

Pengembangan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis web pada materi *Internet* dalam penelitian ini memodifikasi pengembangan Borg &Gall. Adapun prosedur yang dilaksanakan meliputi 5 tahap, yaitu : (1) tahap studi pendahuluan; (2) tahap desain produk; (3) tahap produksi dan validasi; (4) tahap uji coba dan revisi produk; dan (5) tahap produk akhir. Tahapan pengembangan pembelajaran berbasis *web* secara rinci adalah sebagai berikut : (1) studi pendahuluan **:** Pengembangan pembelajaran berbasis web ini diawali dengan tahap studi pendahuluan. Ada empat langkah pokok di dalam tahap ini yaitu survey lapangan, analisis peserta didik, analisis materi, dan analisis tujuan pembelajaran. (2) tahap desain produk : tahap ini merupakan perancangan dan penyusunan media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web*. Didalamnya terdapat empat tahap sebagai berikut: (a) tahap pengumpulan materi, (b) tahap merancang penyajian materi (c) tahap merancang layout pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* (d) tahap penyusunan media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web*. (3) tahap produksi dan validasi : Setelah media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* dikembangkan dan disusun tahap selanjutnya yaitu tahap validasi yang meliputi tahap penilaian ahli terhadap produk media pembelajaran dan tahap ujicoba. Penilaian media peembelajaran dilakukan oleh reviewer internal yaitu ahli media, dan reviewer ekternal yaitu ahli media, sedangkan tahap uji coba meliputi tahap 1 dan uji coba tahap 2 pada kelas real IXB SMP Negeri 1 Plupuh. (4) tahap ujicoba dan revisi produk : ujicoba dan revisi produk meliputi uji coba tahap 1 dan uji coba tahap 2, serta melakukan revisi pada setiap ujicoba , revisi dilakukan untuk di uji cobakan pada uji coba berikutnya. (5) Tahap Produk akhir : hasil revisi pada uji coba tahap 2 dalam pembuatan media Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* yang telah dikembangkan menghasilkan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP

Negeri 1 Plupuh dengan alamat www.*Edmodo*.com/*Edmodo*-teacher 8b6f84a3c9/referral?source=invitations.

Alamat *web site* tersebut diatas menunjukkan kelas maya pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi SMP Negeri 1 Plupuh. Adapun nama dari kelas maya yang dibuat adalah TIK Kelas IX B SMPN 1 PLUPUH, yang didalamnya terdapat kelas maya pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi beserta segala sesuatunya. Di dalam kelas maya tersebut terdapat materi *Internet* yang mencakup materi pelajaran, diskusi pelajaran, pemberian tugas, evaluasi, pengayaan, library dan sebagainya. Proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis web dilaksanakan dengan penuh kesungguhan baik oleh guru maupun siswa, dengan harapan pembelajaran bermakna dapat terwujud dengan efektif dan efisien. Siswa dapat memahami materi pelajaran dengan baik sehingga kompetensi siswa dapat tercapai.

3.3 Pelaksanaan Uji Coba Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh.

Sebelum Uji Coba dilaksanakan guru menyiapkan media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* dan persiapan dilaksanakan sejak 1 Januari 2017. Semenjak itu siswa mulai diperkenalkan dengan media pembelajaran menggunakan *platform Edmodo*, kemudian siswa mulai membuat akun *platform Edmodo* dan mendaftar ke *platform Edmodo*. Uji coba media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* dilaksanakan dua kali yaitu uji coba 1 dan uji coba 2 bertempat di SMP Negeri 1 Plupuh. Uji coba 1 maupun uji coba 2 dilaksanakan pada kelas real yaitu kelas IXB dengan jumlah 30 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Kemampuan siswa kelas IXB yang melaksanakan uji coba 1 dan uji coba 2 tersebut memiliki prestasi yang beragam mulai dari prestasi baik, sedang dan rendah.

Uji coba 1 dilaksanakan pada tanggal 27 Januari 2017 sampai tanggal 11 Maret 2017 yang meliputi penyampaian materi, diskusi, pemberian tugas, penyampaian informasi dan evaluasi. Dari uji coba 1

dilakukan refleksi untuk revisi pada uji coba 2. Uji coba 2 dilaksanakan pada tanggal 25 Maret 2017 sampai tanggal 22 April 2017 yang merupakan penyempurnaan dari uji coba 1. Adapun tujuan utama dari uji coba 1 dan uji coba 2 yang dilaksanakan pada kelas real IXB SMP Negeri 1 Plupuh adalah untuk mengetahui tanggapan peserta didik tentang kwalitas media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* yang telah disusun oleh peneliti. Data tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Data tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran

No	Pernyataan	Uji Coba	
		Uji Coba 1	Uji Coba 2
1	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami	A	A
2	Petunjuk penggunaan mudah dipahami	B	A
3	Tampilan menu navigasi yang disajikan mudah dipahami	A	A
4	Kalimat pada materi tidak menimbulkan makna ganda	A	A
5	Materi yang disampaikan dengan sederhana dan mudah dipahami	B	A
6	Penggunaan bahasa yang komunitatif sehingga materi mudah untuk dipahami	A	A
7	Pilihan jenis dan ukuran font sudah tepat sehingga dapat mempermudah memahami materi.	A	A

Berdasarkan data tabel 2 tersebut diatas hasil tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* adalah 100 %, sehingga hasil media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* dilihat dari tanggapan peserta didik berkategori sangat baik. Meskipun pada uji coba 1 masih ada kesulitan sedikit namun tidak menjadi masalah, karena pada uji coba 2 masalah tersebut bisa di selesaikan. Hanya membutuhkan pembiasaan saja dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada pembelajaran selanjutnya.

Tabel 3. Perbandingan pencapaian nilai UH pada pembelajaran TIK selama ini dengan pembelajaran TIK berbasis web.

NO	NO INDUK	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN		NILAI UH	UH UJICOBA I	UH UJICOBA II
1	6553	ADIK AGUS M	L		65	75	85
2	6555	AFFA DWI A		P	80	89	100
3	6562	AJI PRAYUDI	L		60	70	80
4	6577	ASTRIYANTI		P	68	78	88
5	6578	AYU ALFIANI		P	60	75	80
6	6581	BAGAS F	L		75	80	95
7	6585	BAYU TRI B	L		60	72	80
8	6738	CALVIN S	L		60	75	80
9	6588	DEDE R		P	80	88	100
10	6589	DESYANA E		P	65	76	85
11	6592	DIAH ARUM A		P	60	78	80
12	6605	ELVIE O		P	60	75	80
13	6615	FITRI AYU N		P	75	83	95
14	6974	ILHAM A	L		60	70	80
15	6628	INTAN P		P	80	86	100
16	6653	KONSA N		P	60	72	80
17	6649	MEIKA N Q		P	60	74	80
18	6651	MUHAMMAD	L		75	82	95
19	6655	MUHAMMAD	L		60	74	80
20	6659	NIKEN W		P	80	87	100
21	6662	NOVIKI S	L		73	80	93
22	6673	REYNALDI E	L		60	75	80
23	6681	RIKI ADITIYA	L		60	73	80
24	6682	RIKO F	L		75	82	95
25	6686	RISMA FITRI		P	70	80	90
26	6687	RIZKA YUNI S		P	79	85	98
27	6691	ROSYADAH A		P	60	74	80
28	6708	TRI NANIK R		P	80	86	100
29	6723	WINDA A		P	75	80	95
30	6728	YUHANIF A		P	65	76	85
NILAI RATA-RATA KELAS					**68**	**78**	**88**

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan pencapaian hasil Ulangan Harian dari pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang selama ini dilaksanakan dengan pencapaian Ulangan Harian dari pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis web baik pada ujicoba I maupun Ujicoba II terdapat perkembangan dan peningkatan pencapaian nilai yang sangat baik. Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh

dalam pencapaian kompetensi mampu meningkatkan kompetensi siswa. Terlihat dari perolehan nilai tiap siswa yang meningkat hingga mencapai 100%. Sehingga hasil pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilihat dari kompetensi yang dicapai berkategori sangat baik dan layak digunakan.

3.4 Kelayakan dan Efektivitas Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh

Penilaian aspek media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Bapak Dwi Yarsono, S.Kom sebagai ahli media dan Ibu Restu Desy Wulanjari, S.T sebagai ahli materi. Penilaian aspek media dan aspek materi menggunakan angket dengan skala *Likert*. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam angket dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Skala *Likert* efektif untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang sesuatu. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert yang menerbitkan suatu laporan yang menjelaskan penggunaannya. Dalam menanggapi pertanyaan dalam skala *Likert*, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia.

Dalam penelitian ini ahli media maupun ahli materi memberikan penilaian dengan empat kategori yaitu sangat baik, baik, kurang dan sangat kurang. Adapun penilaian dari aspek media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh mencakup empat komponen, yaitu penilaian rekayasa perangkat lunak, penilaian tampilan dan bahasa, penilaian interaksi, dan penilaian kualitas isi. Sedangkan pada penilaian aspek materi pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh melalui penilaian kebenaran konsep materi.

3.1.1 Penilaian Aspek Media

Tabel 4. Data Penilaian Kualias Rekayasa Perangat Lunak

No	Aspek Penilaian	Penilaian	
		Ahli Media	Ahli Materi
1	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	A	A
2	Kompabilitas (media pembelajaran dapat diinstalasikan diberbagai hardware dan software yang ada)	A	A
3	Fiturnya lengkap untuk pembelajaran	A	A
Rata-rata penilaian		100%	

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh oleh ahli media dan ahli materi pada aspek kualitas Rekayasa Perangkat Lunak memperoleh hasil 100 %. Dari aspek usabilitas media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh mudah dalam penggunaan maupun pengoperasiannya. Dari aspek kompabilitas media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dapat diinstalasikan diberbagai perangkat mulai dari *Personal Cumputer* , Laptop, Netbook maupun *Handphone*. Dari aspek fitur media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh memiliki fitur yang lengkap untuk pembelajaran. Sehingga hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilihat dari aspek kualitas Rekayasa Perangkat Lunak berkategori sangat baik.

Tabel 5. Data Penilaian Kualias Tampilan dan Bahasa

No	Aspek Penilaian	Penilaian	
		Ahli Media	Ahli Materi
1	Penggunaan bahasa komunikatif dengan bahasa Indonesia	A	A
2	Tampilan halaman sederhana	A	A
3	Tampilan menu mudah dipahami	A	A
4	Pilihan jenis dan ukuran font mempermudah keterbacaan	A	A
Rata-rata penilaian		100%	

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh oleh ahli media dan ahli materi pada aspek kualitas tampilan dan bahasa memperoleh hasil 100 %. Dari aspek bahasa media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh bahasa yang digunakan bisa memilih bahasa Indonesia, sehingga lebih komunikatif. Dari aspek tampilan halaman media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh memiliki tampilan halaman yang sederhana sehingga mudah dalam mengoperasikannya. Dari aspek tampilan menu media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh juga mudah difahami. Dari aspek jenis dan ukuran font media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh juga jelas. Sehingga hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilihat dari aspek kualitas tampilan dan aspek bahasa berkategori sangat baik.

Tabel 6. Data Penilaian Kualitas Interaksi

No	Aspek Penilaian	Penilaian	
		Ahli Media	Ahli Materi
1	Kemungkinan peserta didik mudah dalam belajar mandiri dengan media	A	A
2	Terjadinya interaksi nyata antara peserta didik dengan media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi	A	A
3	Antara peserta didik bisa saling bertukar informasi dan saling berbagi materi pelajaran dengan mudah	A	A
4	Bisa belajar dimana saja dan kapan saja	A	A
5	Belajar menjadi lebih menyenangkan	A	A
Rata-rata penilaian		100%	

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh oleh ahli media dan ahli materi pada aspek kualitas interaksi memperoleh hasil 100 %. Dari Aspek kemandirian dalam belajar media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh mudah digunakan dalam belajar mandiri, terjadi interaksi yang nyata dengan baik antara siswa dan media, siswa dengan guru maupun antar siswa satu dengan yang lain, belajar menjadi lebih menyenangkan dan dapat dilakukan tidak terbatas di sekolah saja namun bisa dari mana saja dan kapan saja. Sehingga hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilihat dari aspek kualitas interaksi berkategori sangat baik.

Tabel 7. Data Penilaian Kualitas Isi

No	Aspek Penilaian	Penilaian	
		Ahli Media	Ahli Materi
1	Relevansi indikator dan tujuan pembelajaran dengan standar kompetensi	A	A
2	Penyajian Materi secara rinci dan sistematis	A	A
3	Dukungan pengayaan materi untuk memperluas pemahaman peserta didik	A	A
4	Dukungan Library untuk pengayaan materi	A	A
5	Kesesuaian evaluasi dengan materi	A	A
Rata-rata penilaian		100%	

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh oleh ahli media dan ahli materi pada aspek kualitas isi memperoleh hasil 100 %. Dari aspek Relevansi indikator dan tujuan pembelajaran dengan standar kompetensi media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh tercapai, penyajian materi dapat dilaksanakan secara rinci dan sistematis, dukungan pengayaan materi mampu memperluas pemahaman peserta didik, dukungan Library mampu menambah pengayaan materi, serta antara materi dan evaluasi juga sesuai. Sehingga hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilihat dari kualitas isi berkategori sangat baik.

3.1.2 Analisis Data Hasil Penilaian Aspek Materi

Penilaian aspek materi yang disajikan dalam pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilakukan oleh ahli materi dan sekaligus guru yaitu Ibu Restu Desy Wulanjari, S.T. Penilaian aspek materi pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi

berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh menggunakan angket dengan cek list kebenaran konsep (benar dan Salah). Ahli materi memberi penilaian dengan mencentang kebenaran konsep materi. Penilaian aspek materi meliputi isi dari konsep pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh.

Tabel 8. Hasil Penilaian Kebenaran Konsep Materi

No	Aspek Penilaian	Penilaian	
		Ahli Media	Ahli Materi
1	Memahami program Browser	A	A
2	Memahami konsep Browser	A	A
3	Memahami konsep menjelajah *Internet*	A	A
4	Cara kerja Pembelajaran TIK berbasis *web*.	A	A
Rata-rata penilaian		100%	

Berdasarkan tabel 8 diatas menunjukkan hasil penilaian media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh oleh ahli media dan ahli materi pada aspek kebenaran konsep materi memperoleh hasil 100 %. Sehingga hasil media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dilihat dari kebenaran konsep materi berkategori sangat baik.

Tabel 9. Perbandingan pembelajaran TIK dengan Pembelajaran TIK Berbasis Web

No	**Pembelajaran**	
	TIK	**TIK Berbasis Web**
1	Materi pelajaran, latihan, tugas , soal terbatas dari buku paket dan LKS	Materi pelajaran, latihan, tugas , soal dari buku paket, LKS dan dari platform *Edmodo*
2	Tempat pembelajaran terbatas di kelas dan laboratorium komputer	Tempat pembelajaran di kelas, laboratorium komputer, serta bisa dimana saja kapan saja
3	Media pembelajaran menggunakan terbatas pada Komputer di laboratorium	Media pembelajaran menggunakan Komputer di laboratorium komputer sekolah,

No	Pembelajaran	
	TIK	**TIK Berbasis Web**
	komputer sekolah	komputer di rumah atau warnet serta *Hand Phone*
4	Pemantauan belajar dan keaktivan siswa oleh orang tua terbatas kepada guru melalui perolehan nilai serta bertanya kepada guru melalui *Telephone* dan *WhatApp*	Orang tua dapat memantau perkembangan putra putrinya melalui *Edmodo* apalagi bagi orang tua dan siswa yang tidak tinggal dalam satu rumah bisa melakukan pemantauan dari mana saja dan kapan saja.
No	**Pembelajaran**	
	TIK	**TIK Berbasis Web**
5	Siswa merasa bosan sehingga kurang dapat memahami materi pembelajaran dengan baik yang mengakibatkan kompetensi yang dicapai kurang memuaskan	Siswa merasa senang sehingga siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik sehingga kompetensi pembelajaran dapat dicapai dengan sangat baik
Nilai	**C+**	**A**

Dari tabel 9 yang tersebut diatas menunjukkan perbandingan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang telah dilaksanakan selama ini dengan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis web. Dari hasil perkembangan dari awal pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang telah dilaksanakan selama ini dengan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis web menunjukkan peningkatan yang sangat baik. Dari kategori cukup baik kepada kategori sangat baik. Dengan demikian pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh layak digunakan dan didesiminasikan.

Tabel 10. Kelayakan pembelajaran TIK Berbasis *web*

No	Aspek Penilaian	Penilaian Kelayakan
1	Pembelajaran Berbasis Web	A
2	Materi/ Kompetensi	A
3	Tanggapan peserta didik	A

Dari tabel 10 diatas menjelaskan bahwa pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh berkategori A dalam arti lain

berkategori sangat baik. Sehingga pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh layak digunakan dan di desiminasikan.

Berdasarkan hasil pembahasan tentang proses pembuatan media pembelajaran berbasis web yang telah dijelaskan diatas, adalah dalam rangka mempermudah pengelolaan pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh, dan hasil uji coba media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi Internet di SMP Negeri 1 Plupuh, serta evaluasi aspek media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* yang dapat dilihat pada alamat www.*Edmodo*.com/*Edmodo*-teacher 8b6f84a3c9/referral?source=invitations tersebut menunjukkan kelas maya pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi SMP Negeri 1 Plupuh. yang didalamnya terdapat kelas maya pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi beserta segala sesuatunya. Di dalam kelas maya tersebut terdapat materi *Internet* yang mencakup materi pelajaran, diskusi pelajaran, pemberian tugas, evaluasi, pengayaan, library dan sebagainya. Proses pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis web dilaksanakan dengan penuh kesungguhan baik oleh guru maupun siswa, dengan harapan pembelajaran bermakna dapat terwujud dengan efektif dan efisien. Siswa dapat memahami materi pelajaran dengan baik sehingga kompetensi siswa dapat tercapai. Terdapat kesamaan penelitian siatas dengan beberapa penelitian terdahulu diantarana adalah penelitian oleh William J.Montelpare dan Allison Williams (2000), penelitian Angga Achmad Cholid dkk (2016), penelitian Hasan Mahmud Halidi dkk (2015) serta penelitian Irwan Jas dkk (2012) yang kesemuanya penelitian terdahulu tersebut meneliti tentang media pembelajaran berbasis *web*, dan secara garis besar menyatakan bahwa media pembelajaran

berbasis *web* yang telah dikembangkan memiliki nilai kepraktisan, kebermanfaatan, kesesuaian, kemenarikan dan memiliki tingkat kemudahan dalam mengoperasikan dalam menunjang kegiatan belajar siswa yang efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil uraian pembahasan hasil tanggapan peserta didik serta evaluasi aspek media oleh ahli media dan ahli materi diatas ada beberapa kesamaan penelitian dari Romina Ifeoma Asiyai (2014) yang menunjukkan integrase *ICT* dalam pengajaran dan pembelajaran di pendidikan lebih tinggi dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam pembelajaran, meningkatkan minat belajar siswa membuat pengajaran siswa menjadi terpusat, meningkatkan kolaborasi jaringan kerja dan selanjutnya meningkatkan prestasi siswa. Temuan ini mengindikasikan faktor paling penting adanya integrase *ICT* efektif dalam pengajaran dan pembelajaran. Penelitian oleh Choirun Nisa' dan Yudha Anggana Agung (2014) yang menyatakan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran berbasis *ICT* menggunakan MEMULS (Media Pembelajaran Multisim10 Simulations) mencapai hasil rating 88,38% dan dinyatakan sangat baik. Juga penelitian yang dilakukan oleh Melor Md Yunus dan Ashairi Suliman (2014) di dalam temuannya dipaparkan tentang peranan Alat Teknologi Informasi dan Komunikasi *(ICT)* dalam komponen literatur pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Kedua Malaysia baik bagi siswa maupun guru. Penggunaan *ICT* memberikan berbagai kesempatan untuk pembelajaran bagi siswa lebih efektif dan efisien. Kesamaan dari beberapa penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *ICT* dalam pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil uraian pembahasan hasil tanggapan peserta didik serta evaluasi aspek media oleh ahli media dan ahli materi diatas ada kesamaan penelitian dari Budi Murtiyasa tentang pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan kuliatas pembelajaran matematika. Dengan *e-learning*, pembelajaran matematika

menjadi lebih efektif dan efisien untuk mencapai daya matematika. *E-learning* memungkinkan peserta didik untuk aktif dan kreatif. *E-learning* memberikan para peserta didik, pendidik, dan pengelola pendidikan untuk mengambil banyak manfaat, di antaranya fleksibilitas program dan bahan pembelajaran dapat dibuat lebih menarik dan berkesan. Integrasi teknologi informasi dan komunikasi pada pendidikan akan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Dampak ikutan dengan integrasi teknologi informasi dan komunikasi pada pendidikan adalah mendorong percepatan *computer literacy* pada masyarakat Indonesia

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data, temuan penelitian dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

4.1 Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* di SMP Negeri 1 Plupuh dikembangkan melalui 5 tahap, yaitu : (1) Tahap pendahuluan, meliputi survei lapangan atau analisis proses pembelajaran, analisis peserta didik, dan analisis materi. (2) Tahap desain produk. Tahap ini merupakan perancangan dan penyusunan media pembelajaran pemasaran online, (3) Tahap Produksi dan Validasi tahap validasi ini meliputi tahap penilaian ahli terhadap produk media pembelajaran dan tahap ujicoba. Penilaian media peembelajaran dilakukan oleh *reviewer internal* yaitu ahli media, *reviewer ekternal* yaitu ahli materi atau guru Teknologi Informasi dan Komunikasi, (4) Tahap uji coba dan revisi meliputi tahap uji coba tahap 1 dan uji coba tahap 2 beserta revisinya dan (5) Produk akhir yang layak.

4.2 Kualitas media pembelajaran berbasis web materi konsep *Internet* di tinjau dari aspek media berkategori sangat baik yaitu pada kualitas rekayasa perangkat lunak, kualitas tampilan sdan bahasa, kualitas interaksi, dan kualitas isi serta aspek materi sangat baik yaitu kebenaran konsep materi 100 % hal ini menunjukan media pembelajaran Teknologi Informasi dan

Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* layak digunakan dalam pembelajaran.

5. Berdasarkan tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi berbasis *web* pada materi *Internet* memiliki kualitas baik sehingga dapat membantu memahami materi tersebut serta menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Cepi, Deni dan Rusman. 2011. *Pembelajaran Berbasis teknologi Informasi dan Komunikasi.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Cholid, Angga Achmad ; Elmunsyah, Hakkun; Patmanthara, Syaad Patmanthara. 2016. "Rancangan Pengembangan *Web* Based Learning Mata Pelajaran Jaringan Dasar Paket Keahlian TKJ Pada SMKN Se Kota Malang". *Seminar Nasional Pendidikan (SNP).* ISSN: 2503 – 4855.

Darmawan, Deni. 2012. *Inovasi Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Halidi, Hasan Mahmud; Husain, Sarjan N; Saehana; Sahrul. 2015. "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Model Terpadu Madani Palu". *e-Jurnal Mitra Sains.* Vol. 3. No.1, Januari 2015. p. 53-60.

Miles, Mattew B dan A. Michael Huberman. 2004. *Analisis Data Kualitatif, Buku sumber tentang metode-metode baru* . Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Montelpare, William J & Williams, Allison. 2000. "*Web*-based learning: Challenges in using the *Internet* in the undergraduate curriculum". *Education and Information Technologies.*Vol.5.Num.2. Canada. P.85-101.

Murtiyasa, Budi. " Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan kualiatas pembelajaran Matematika". *Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Surakarta*. P. 1-19.

Nisa, Choirun & Agung, Yudha Anggana. 2014. "Pengembangan Media Pembelajaran Media Pembelajaran Berbasis ICT menggunakan Multisim10 Simulations pada Mata Pelajarn Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 7 Subaraya". *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 03. No. 02. 2014. P. 311 – 317.

Rivai, Veithzal dan Murni, Sylviana. 2012. *Education Management.* Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alvabeta.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.

Suliman, Ashairi; Md, Yunus Melor. 2014. "Information and Communication Technology (ICT) Tools in Teaching and Learning Literature Component in Malaysiann Secondary Schools". *Malaysia: Asian Social Sceince*. Vol. 10. Num. 7. November 2015. p. 136-152.

Yahya, Muhammad. 2011. "Develop of Vocational Model at Junior High School". *Seminar Internasional "Road to world-class school" kerjasama SMP N 1 & 2 Pasuruan Victor Harbor Hugh School, Dinas Pendidikan kabupaten Pasuruan, SMP N 1 & 2 Pandaan, di Auditorium UDIKLAT PT.PLN Jl.Raya Surabaya-Malang KM.50 Pandaan.*