

Pengembangan Modul Pembelajaran Konsep Kewargaan Digital Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Di SMK Pembangunan Surabaya

Sahamudin¹, Bachtiar S. Bachri², Fajar Arianto³

Teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya,

Jl. Unesa IDB, Lidah Wetan, Kec. Lakarsantri, Surabaya

Article Info

Article history:

Accepted: 16 April 2022

Publish: 24 April 2022

Keywords:

Modul Pembelajaran,
Kemandirian, Hasil Belajar,
Kewargaan Digital

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat modul pembelajaran terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar siswa di SMK Pembangunan Surabaya. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan metode *Research & Development (R&D)*. Desain uji coba yang digunakan dalam penelitian ini *one group pre-test post-test design*. Penelitian ini mengacu pada desain pengembangan ADDIE. Penelitian dilakukan pada siswa kelas X multimedia di SMK Pembangunan Surabaya. Hasil dari penelitian yang diperoleh bahwa dengan modul pembelajaran yang telah dikembangkan dan diaplikasikan kepada siswa memberikan bukti perbeddan antara sebelum menggunakan modul dan setelah menggunakan modul pembelajaran. Dengan menggunakan modul pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar secara mandiri pada materi kewargaan digital. Selain itu dengan modul pembelajaran yang dipakai oleh siswa dalam kegiatan belajar mandiri dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Corresponding Author:

Sahamudin

Teknologi Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya

1. PENDAHULUAN

Pendidikan ialah usaha sadar dan terencana guna mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya siswa aktif mengembangkan potensi untuk menumbuhkan kemampuan dan kecerdasannya. Hal ini tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan saat ini yang telah memasuki zaman perkembangan teknologi yang sangat pesat, semakin mempermudah hampir seluruh kegiatan dan pekerjaan manusia. Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin maju saat ini juga sangat berperan penting dalam membantu kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan mudah dengan berbantuan teknologi.

Pembelajaran yang semakin mudah dengan berbantuan teknologi yang semakin pesat dan mudah diadaptasi oleh masyarakat, terutama bagi guru dan siswa, akan memudahkan dalam mengakses berbagai informasi dan memudahkan siswa dalam belajar. Dengan kemudahan seperti itu guru akan sangat terbantuan dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Begitupun siswa, dengan kondisi mereka belajar pada abad ini, diselimuti dan terfasilitasi dengan teknologi yang memudahkan dan membantu mereka dalam belajar, memudahkan mereka dalam mengakses informasi, dan hampir informasi dengan berbantuan teknologi berupa interent benar-benar memudahkan siswa mencari informasi apa yang mereka butuhkan terkait materi pembelajaran.

Terutama pada saat ini memasuki masa penerapan pembelajaran jarak jauh. Yakni pembelajaran yang biasanya dilakukan secara konvensional bertatap muka langsung di dalam kelas antara guru dengan siswa belajar bersama secara langsung, kini digantikan dengan pembelajaran yang tidak dilakukan sebagaimana pembelajaran konvensional berlangsung. Siswa

dihadapkan dengan kegiatan belajar secara mandiri di rumah siswa masing-masing. Dengan kondisi mereka belajar secara mandiri, mereka dituntut untuk mencapai kompetensi yang sama seperti saat pembelajaran secara langsung. Dengan kondisi seperti ini, siswa akan semakin diberi kebebasan untuk belajar dan mengakses informasi sebanyak mungkin di internet untuk mencari apa yang mereka butuhkan.

Dengan koordinasi dari guru dan bimbingan dari orangtua siswa, memungkinkan siswa belajar lebih terarah dan terkontrol untuk dapat mengakses informasi dan mempelajari materi di internet sesuai apa yang mereka butuhkan. Dengan perangkat elektronik yang dimiliki oleh siswa, memungkinkan siswa mengakses informasi di internet lebih cepat dan lebih mudah lagi, karena dengan perangkat yang dimiliki oleh siswa, mereka telah menguasai penggunaan perangkat elektronik masing-masing. Pada umumnya perangkat elektronik yang digunakan oleh siswa dalam mengakses berbagai informasi adalah ponsel pintar. Dan itulah yang dijadikan siswa sebagai media mereka dalam belajar, atau yang biasa kita kenal dengan pembelajaran elektronik. Munir (2009: 208) menyebutkan bahwa pembelajaran elektronik ialah pembelajaran yang menggunakan media ataupun berbantuan perangkat elektronik, seperti pemanfaatan audio, visual, dan perangkat komputer ataupun keseluruhannya yang telah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran jarak jauh di sekolah.

Dengan media pembelajaran demikian, siswa semakin terangsang untuk belajar, dalam arti mereka memiliki kemudahan dalam mengakses sumber informasi untuk kebutuhan mereka dengan sangat menyenangkan. Siswa mengakses informasi dengan mudah saja mereka sudah senang, apalagi informasi yang mereka butuhkan ada, dan tepat sasaran. Hal itu membuat siswa semakin terangsang dan senang untuk belajar. Gagne dalam Muhammad Rohman (2013: 156), siswa bisa terangsang belajar, salah satunya oleh media pembelajaran, hal ini di lingkungan siswa digunakan sebagai komponen sumber dalam belajar. Oleh karena itu benar-benar sangat penting peran teknologi dalam meningkatkan interaktivitas siswa dalam belajar dan menciptakan pembangunan pemikiran siswa dalam menentukan kemampuan siswa sendiri untuk memperoleh informasi sebanyak mungkin yang dapat mereka pelajari dan pahami.

Akan tetapi dengan semua kemudahan itu, apabila ketika siswa belajar secara mandiri, dengan segala kemudahan dari teknologi yang mereka gunakan, mengakses segala informasi di internet, tanpa ada bimbingan dengan guru secara langsung, dan tanpa bimbingan serta pengawasan orang tua siswa, maka memungkinkan dapat terjadi hal yang tidak diharapkan yang dapat mengarahkan siswa kepada hal yang buruk atau hal yang negatif. Yakni pelanggaran pada etika, norma, dan penyelewengan tanggungjawab di dunia maya, mengakses informasi yang mengandung SARA, dan lebih buruknya adalah siswa dapat mengakses informasi berisi pornografi yang dampaknya juga lebih buruk yang kita kenal sebagai Narklema atau Narkotika Lewat Mata. Itu semua terjadi jika orang tua ataupun siswa tidak dikenalkan atau diberi paham tentang Kewargaan Digital. Semua hal yang tidak baik tersebut terkait ketidakpahaman tentang kewargaan digital. Oleh karena itu pentingnya Kewargaan Digital yang perlu diketahui dan dipahami oleh masyarakat sebagai tameng untuk masa depan siswa supaya lebih terjaga dan terlindungi dari kemajuan teknologi yang sangat pesat memudahkan siswa dalam memperoleh berbagai informasi di dunia maya supaya tidak terjerumus kedalam hal negatif yang dapat merusak siswa.

Warga digital sendiri ialah orang yang sadar apa yang baik dan apa yang salah menunjukkan kecerdasan perilaku teknologi, dan membuat pilihan yang tepat ketika menggunakan teknologi. Seperti halnya ketika mengakses facebook, membuat potingan, menulis blog, mencari informasi di internet dan forum maya, sama seperti warga dunia nyata, semua warga digital memiliki kewajiban untuk menjaga etika dan norma serta tanggungjawab di dunia maya. Sedangkan kewargaan digital dapat diartikan sebagai norma-norma yang sesuai, serta perilaku yang bertanggungjawab dalam penggunaan teknologi informasi. Hal ini mengacu pada warga negara yang dapat menggunakan internet secara efektif. Dalam kualifikasi sebagai warga digital, seseorang biasanya harus memiliki keterampilan yang luas, pengetahuan, dan akses menggunakan internet melalui komputer, ponsel atau perangkat teknologi informasi lain. Dalam penggunaan

juga beragam, mulai dari anak-anak hingga orang yang berusia lanjut asalkan mereka sudah tau bagaimana caranya menggunakan internet.

Oleh karena itu sebelum siswa lebih jauh dan lebih dalam menggunakan teknologi dalam menggali informasi yang mereka butuhkan, siswa perlu diberi bekal pengetahuan, wawasan, dan paham tentang kewargaan digital. Kewargaan digital dapat menjauhkan siswa supaya mereka terhindar dari konten atau informasi yang bersifat negatif, serta bagaimana etika yang baik dalam mereka berkomunikasi serta berinteraksi di dunia maya. Supaya mereka tidak terjerumus dalam keburukan, yakni terjadinya kerusakan atau kejelakan yang ditimbulkan dari komunikasi, atau postingan yang tidak baik, yang dapat menyinggung pihak lain atau diri sendiri, yang dapat merugikan siswa dan orang lain, membuat perubahan perilaku yang tidak baik. Untuk terhindar dari itu semua, perlu ditanamkan kewargaan digital kepada siswa.

Dalam hal ini, yang memiliki peran utama dalam menyampaikan materi tentang kewargaan digital kepada siswa ialah gurunya sendiri. Guru harus dapat menyampaikan dengan baik materi tentang kewargaan digital kepada siswa, harus secara rinci dan berhati-hati. Karena materi kewargaan digital adalah materi yang akan menyangkut langsung dengan apa yang akan siswa alami dan lakukan setiap hari, yakni hidup dalam dunia maya di dunia nyata. Guru harus menyampaikan materi kewargaan digital secara langsung kepada siswa dengan baik dan jelas, karena kesalahan yang disampaikan oleh guru menyebabkan ketidakpahaman siswa, salah paham, dapat berdampak buruk ke siswa. Hal ini menunjukkan pentingnya peran guru di dalam kelas. Akan tetapi saat ini aturan yang diberlakukan pada setiap sekolah adalah pembelajaran dilakukan secara mandiri, yakni pembelajaran dilakukan secara jarak jauh, dengan siswa belajar tidak di sekolah, melainkan di rumah masing-masing.

Jika terjadi demikian, tidak dipungkiri lagi, siswa harus tetap bisa, mau dan mampu belajar walau secara mandiri. Ini menjadi tuntutan bagi guru untuk tetap dapat menyampaikan materi pelajaran yang dapat siswa akses dan peajari secara mandiri, dan mampu membuat mereka paham tentang apa yang mereka pelajari walau tanpa ada guru secara langsung. Dengan mereka belajar secara mandiri di rumah, akan lebih memungkinkan mereka mengakses informasi di dunia maya dengan sangat luas, dan dikhawatirkan mereka menemukan hal atau mengakses hal yang cenderung negatif. Oleh karenanya kewargaan digital perlu dipahami betul-betul oleh siswa supaya siswa terapkan dalam keseharian mereka baik itu saat belajar secara mandiri.

2. TINJAUAN TEORI

2.1. Pengertian Modul Pembelajaran

Modul merupakan bagian dari jenis-jenis bahan ajar yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran bagi peserta didik. Modul dapat diartikan sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanoa atau dengan bimbingan pendidik, (Abdul, 2013). Modul merupakan salah satu program pengajaran mengenai suatu satuan bahasan yang sengaja disusun secara sistematis, oprasional dan terarah untuk digunakan oleh peserta didik. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap proses pembelajaran selalu menggunakan bahan ajar untuk peserta didik dalam penelitian ini menitik beratkan pada pengembangan bahan ajar modul.

2.2. Tujuan Modul Pembelajaran

Modul merupakan bagian dari jenis-jenis bahan ajar yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran bagi peserta didik. Modul dapat diartikan sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanoa atau dengan bimbingan pendidik, (Abdul, 2013). Modul merupakan salah satu program pengajaran mengenai suatu satuan bahasan yang sengaja disusun secara sistematis, oprasional dan terarah untuk digunakan oleh peserta didik. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa setiap proses pembelajaran selalu menggunakan bahan ajar untuk peserta didik dalam penelitian ini menitik beratkan pada pengembangan bahan ajar modul.

Isi suatu modul hendaknya lengkap baik dilihat dari pola sajiannya dan isinya, terkait dengan hal tersebut, menurut Esmiyati (2013) penulisan modul tersebut memiliki tujuan

sebagai berikut: (1) Menjelaskan dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal; (2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, baik peserta belajar maupun guru; (3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan gairah belajar terutama membaca buku pelajaran, mengembangkan kemampuan untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya yang memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan kemampuannya; (4) Memungkinkan peserta didik dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajar mereka

2.3. Karakteristik Modul Pembelajaran

Karakteristik modul sebagai berikut: (1) didahului oleh pernyataan sasaran belajar; (2) pengetahuan disusun sedemikian rupa; (3) sehingga dapat menggiring partisipasi mahasiswa secara aktif; (4) memuat sistem penilaian berdasarkan penguasaan; (5) memuat semua unsur bahan pelajaran dan semua tugas pelajaran (Parmin, 2012). Ciri-ciri lain dari modul yaitu memberi peluang bagi perbedaan antar individu siswa dan mengarah pada suatu tujuan belajar tuntas, misalnya dengan bermain peran (role playing), stimulasi, dan berdiskusi (Parmin, 2012, Amri, 2010, Daryanto, 2014).

Sedangkan menurut (Amri, 2010) bahwa karakteristik modul itu pembelajaran individual atau self intruction, sehingga mengupayakan untuk belajar secara mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain. Adapun menurut Daryanto (2014) menyatakan bahwa pembelajaran dengan sistem modul memiliki karakteristik sebagai berikut (Amri, 2010) mengungkapkan bahwa modul hendaknya memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel atau luwes digunakan di berbagai perangkat keras (hardware), 2) modul hendaknya juga memenuhi kaidah user friendly atau bersahabat atau akrab dengan pemakainya, termasuk kemudahan penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, serta menggunakan istilah yang umum.

2.4. Manfaat Modul Pembelajaran

Modul bagi guru anantara lain (Hamdani, 2011) : (1) mengurangi ketergantungan terhadap ketersediaan buku teks; (2) memperluas wawasan karena disusun dengan menggunakan berbagai referensi; (3) menambah khazanah pengetahuan dan pengalaman dalam menulis bahan ajar; (4) membangun komunikasi yang efektif antara dirinya dan peserta didik karena pembelajaran tidak harus berjalan secara tatap muka.

Selain itu, menurut Parmin (2012) menjelaskan bahwa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran dengan penerapan modul adalah: (1) menumbuhkan motivasi belajar siswa karena memudahkan memperoleh informasi pembelajaran; (2) siswa dapat mengetahui pada modul yang mana telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil; (3) bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka pembelajaran bermodul yang dikembangkan melalui pemanfaatan hasil-hasil penelitian secara efektif akan dapat mengubah konsepsi mahasiswa menuju konsep ilmiah. Pada gilirannya hasil belajar mereka dapat ditingkatkan seoptimal mungkin dari segi kualitas maupun kuantitas

2.5. Tujuan Modul Pembelajaran

Tujuan dari proses pembelajaran menggunakan modul adalah sebagai berikut (Werdiningsih, 2016): (1) Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui belajar dengan cara dan kecepatannya masing-masing; (2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik peserta didik maupun guru/instruktur karena modul dapat memberikan fasilitas tanpa terjun langsung dengan objek yang sedang dipelajari; (3) Mengembangkan kemampuan peserta didik baik kognitif maupun psikomotorik; (4) Memungkinkan siswa untuk belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya; (5) Memungkinkan siswa untuk dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

2.6. Mata Pelajaran Simulasi Komunikasi Digital

Kemendikbud (2013) Menyampaikan bahwa mata pelajaran simulasi digital adalah mata pelajaran yang membekali siswa agar dapat mengomunikasikan gagasan atau konsep melalui media digital. Dalam proses pembelajaran, siswa dapat mengomunikasikan gagasan

atau konsep yang dikemukakan orang lain dan mewujudkannya melalui media digital dengan tujuan menguasai teknik mengomunikasikan gagasan atau konsep. Tujuan akhir setelah siswa mempelajari berbagai keteknikan dan cara bekerja yang terkait dengan mata pelajaran kejuruan, siswa mampu mengomunikasikan gagasan atau konsep yang ditemukannya sendiri atau modifikasi dari gagasan atau konsep yang sudah ada.

Pada dasarnya kemampuan mengomunikasikan gagasan atau konsep, sama pentingnya dengan penemuan gagasan atau konsep tersebut. Kemampuan mengomunikasikan gagasan atau konsep dengan tepat, mencerminkan kecerdasan pola pikir dan tingkat penguasaan gagasan atau konsep tersebut. Media digital yang dimanfaatkan untuk mengomunikasikan gagasan atau konsep, dipilih dari yang telah tersedia secara luas melalui aplikasi atau platform digital dengan menggunakan peralatan elektronika atau peralatan teknologi informatika dan komunikasi yang ada.

2.7. Materi Konsep Kewargaan Digital

Kemendikbud (2013) menyampaikan kewargaan digital adalah konsep yang dapat digunakan untuk memberikan pengetahuan mengenai penggunaan teknologi dunia maya dengan baik dan benar. Penggunaan teknologi dunia maya dengan baik dan benar memiliki banyak implikasi, pemilihan kata yang tepat dalam berkomunikasi, tidak menyinggung pihak lain dalam update status, tidak memberikan informasi penting kepada public, tidak membuka tautan yang mencurigakan, dan lainnya.

Adapun konsep kewargaan digital menurut Suwanda (2020) bahwa kewargaan digital adalah konsep yang dapat digunakan untuk memberikan pengetahuan mengenai penggunaan teknologi dunia maya dengan baik dan benar. Atau juga dapat didefinisikan sebagai norma perilaku yang tepat dan bertanggung jawab atas penggunaan teknologi. Implikasi penggunaan teknologi dunia maya yang baik dan benar: (1) Pemilihan kata yang tepat saat berkomunikasi; (2) Tidak menyinggung pihak lain; (3) Tidak memberikan informasi rahasia.

2.8. Karakteristik Siswa

Siswa kelas X Jurusan Multimedia, SMK Pembangunan Surabaya yang menjadi subjek penelitian telah menginjak pada umur 15 tahun ke atas. Pada umur tersebut siswa SMK memasuki fase Formal Operations.

2.9. Pengertian Kemandirian Belajar

Tahar dan Enceng (2006) menyatakan kemandirian belajar adalah individu yang mau dan mampu untuk belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain dalam penentuan tujuan belajar. Nurhayati (2011) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai kemampuan dalam belajar yang didasarkan pada rasa tanggung jawab, percaya diri, inisiatif, dan motivasi sendiri dengan atau tanpa bantuan orang lain yang relevan untuk menguasai kompetensi tertentu, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah belajarnya.

Mujiman (2011) mengartikan kemandirian belajar adalah sifat serta kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk melakukan kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh motif siswa untuk menguasai suatu kompetensi. Kegiatan belajar aktif yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah, dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki baik dalam menetapkan waktu belajar, tempat belajar, irama belajar, tempo belajar, cara belajar, maupun evaluasi belajar yang dilakukan oleh pembelajar itu sendiri.

2.10. Indikator Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar memiliki beberapa indikator, antara lain sebagai berikut. Menurut Sumarmo (2004) menyampaikan bahwa kemandirian belajar memiliki delapan indikator diantaranya: (1) Inisiatif belajar; (2) Mampu mendiagnosa kebutuhan belajar; (3) Mampu menetapkan target dan tujuan belajar; (4) Mampu memonitor, mengatur, dan mengontrol kemajuan belajar; (5) Memandang kesulitan sebagai tantangan; (6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan; (7) Memilih dan menerapkan strategi belajar; (8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar; (9) Memiliki self concept (konsep diri)

2.11. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar jika ditinjau dari segi bahasa terdiri dari dua kata yakni kata hasil dan belajar. Hasil dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016-2022) memiliki dua arti, 1) Sesuatu yang diadakan oleh usaha, 2) pendapatan; perolehan; buah. Belajar memiliki arti perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Abdurrahman (1999) menyampaikan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. menurutnya juga anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu, Sudjana (2009). Sedangkan menurut Usman (2000) menyampaikan hasil belajar itu perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara satu individu dengan individu lainnya dan antara individu dengan lingkungannya. Subrata (1995) juga menyampaikan hasil belajar menjadi tiga hal, (1) membawa kepada perubahan, (2) bahwa perubahan itu pokoknya adalah diperolehnya kecakapan baru, dan (3) bahwa perubahan itu terjadi karena usaha dengan sengaja

2.12. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai yang dilakukan dengan cara diberikannya seperangkat dalam bentuk pertanyaan maupun dalam bentuk pernyataan tertulis kepada para responden untuk mereka jawab. Dengan banyaknya responden cocok sekali penggunaan dari angket (Sugiyono, 2010: 142). Angket yang digunakan dalam pengembangan media modul pembelajaran ini adalah instrumen yang bentuknya ialah angket tertutup. Angket tertutup ini angket dimana jawabannya sudah tersedia, sehingga tindakan yang dilakukan oleh reseponden hanya tinggal memilih jawaban yang tersedia (Arikunto, 2013: 152).

Hasil belajar menggunakan Tes. Tes disini bertujuan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa sebelum menggunakan modul pembelajaran (pre-test) dan sesudah menggunakan modul pembelajaran (post-test). Dalam penelitian ini pengembang menggunakan tes pilihan ganda dengan jawaban untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

2.13. Manfaat Hasil Belajar

Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang tampak pada siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya yaitu proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam proses pengajarannya. Berdasarkan hasil belajar siswa, dapat diketahui kemampuan dan perkembangan sekaligus tingkat keberhasilan pendidikan. Hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk: (a) menambah pengetahuan, (b) lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, (c) lebih mengembangkan keterampilannya, (d) memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, (e) lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa istilah hasil belajar merupakan perubahan dari siswa sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

2.14. Kerangka Berpikir

Pertama menentukan masalah dengan melakukan analisis kebutuhan ke sekolah atau lembaga yang dituju dengan melakukan observasi dan wawancara kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran. Wawancara dilakukan dilakukan guna menggali informasi untuk memperoleh masalah. Setelah itu melakukan analisis kebutuhan berdasarkan hasil yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Dapat diketahui permasalahan yang terjadi di sekolah tersebut, yang terjadi kesenjangan antara kondisi ideal dengan kondisi nyata. Setelah itu ditentukan solusi dari permasalahan yang terjadi, yakni perlu dirancang dan dikembangkan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan tujuan pembelajaran. Untuk

menentukan media yang sesuai perlu ada penyocokan antara karakteristik dari tujuan pembelajaran dengan karakteristik dari tujuan pembelajaran. Setelah dilakukan pencocokan, barulah kebutuhan media akan terlihat, pengembangan media apa yang sesuai.

Setelah dilakukan analisis kebutuhan terhadap permasalahan dan menentukan solusi dari permasalahan, berlanjut pada tahap desain. Pada tahap desain materi dilakukan pengumpulan informasi dan data yang akan digunakan untuk mendesain struktur materi materi yang akan dimasukkan kedalam produk media nantinya. Pada tahap desain media dilakukan pengumpulan informasi dan berbagai asset yang diperlukan untuk mengembangkan produk, yakni desain struktur media berbentuk. Pada tahap desain instrument melakukan pembuatan kisi-kisi untuk perangkat validasi kepada ahli, yakni ahli materi, serta validasi yang untuk ahli media serta perngkat uji coba.

Setelah melakukan desain struktur materi, desain struktur media dan desain instrument, berlanjut pada step selanjutnya, yakni step pengembangan. Pada step ini pengembangan mada materi adalah mengembangkan struktur dan materi berupa materi mata pelajaran yang ada di buku menjadi materi yang nantinya dimasukkan ke dalam modul. Pada pengembangan media dilakukan dari struktur media dikembangkan menjadi bentuk media jadi, yakni mengembangkan modul pembelajaran. Sedangkan pada pengembangan dari kisi-kisi instrument menjadi butir-butir validasi ahli materi, butir-butir validasi ahli media, dan butir-butir tes untuk dilakukan uji coba lapangan.

Setelah melakukan pengembangan, kemudian masuk pada langkah implementasi atau penerapan. Di langkah ini, materi, media dan instrument yang sudah pengembangannya, diaplikasikan mulai dari tahap validasi materi kepada ahli materi terlebih dahulu untuk mengetahui materi yang dikembangkan benar-benar layak. Kemudian validasi dilaukan terhadap ahli media untuk media yang dikembangkan diketahui kelayakannya sampai benar-benar layak digunakan. Selanjutnya dilakukan uji coba perorangan untuk melihat kelayakan media tersebut secara keseluruhan, jika sudah media diuji coba kelompok kecil untuk melihat kelayakan media tersebut secara keseluruhan pula. Jika media sudah layak maka uji coba lapangan dilakukan yakni kelompok besar dilakukan kegiatan pre-test dan dilakukannya kegiatan post test untuk media tersebut supaya tahu dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian dan Model Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Research & Development (R&D) atau biasa kita kenal dengan penelitian dan pengembangan. Borg & Gall (1989) mengatakan “educational research and development is a process used to develop and validate educational product” yang artinya bahwa penelitian pengembangan pendidikan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media modul pembelajaran pada mata pelajaran kewargaan digital

Penelitian ini mengacu pada desain pengembangan ADDIE. Merupakan kepanjangan dari Analyze, Design, Develop, Implementation, dan Evaluate. Menurut Branch (2009:2), model ADDIE merupakan salah satu konsep dalam mengembangkan produk. Branch (2009:2) juga menjelaskan,

The ADDIE concept is being applied here for constructing performance based learning. The educational philosophy for this application of ADDIE is that intentional learning should be student centered, innovative, authentic, and inspirational.

3.2. Desain Uji Coba dan Subjek Uji Coba

(1) Uji coba ahli materi, hasil dari tahap pengembangan berupa rancangan isi materi kemudian diujikan ke ahli materi untuk menentukan kebenaran terhadap materi yang akan dimasukkan ke dalam konten materi modul pembelajaran. Kemudian hasil dari tahap ini akan peneliti jadikan patikan untuk melanjutkan pembuatan prototype; (2) Uji Coba Ahli media,

setelah tahap pengembangan selesai, peneliti melakukan uji media ke ahli media. Uji coba ini bertujuan untuk menilai kelayakan media dari sisi teknis media yang dikembangkan. Dalam uji media pada tahap ini peneliti harus membuat prototype media atau contoh media jadi yang siap untuk diimplementasikan; (3) Uji coba sumatif, uji coba sumatif ini ialah uji coba yang dilakukan peneliti untuk melihat tingkat keefektifan media yang dikembangkan setelah mengalami revisi sebelumnya. Pada hal ini yang menjadi subjek uji coba adalah dua kelompok siswa yang diambil secara random kemudian dijadikan satu kelas. Yakni kelompok eksperimen yang nantinya mereka akan diberi treatment berupa pembelajaran dengan media untuk melihat bagaimana pengaruh dari media yang peneliti kembangkan.

Subjek uji coba terdiri dari dua orang ahli materi, dan dua orang ahli media, dan sasaran pemakaian produk sebagai berikut: (1) Ahli materi terdiri dari 2 (dua) orang yang ahli di bidang mata pelajaran simulasi dan komunikasi digital yakni guru dari SMK Pembangunan Surabaya; (2) Pakar Media terdiri dari 2 (dua) orang yang berkompeten dan ahli dalam bidang IT, yakni Dosen PascaSarjana Teknologi Pendidikan Unesa; (3) Siswa kelas X prodi Multimedia SMK Pembangunan Surabaya

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah pemaparan tentang hasil dan pembahasan penelitian pengembangan modul pembelajaran konsep kewargaan digital terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar di SMK Pembangunan Surabaya.

Hasil Validitas Ahli

Uji validitas ahli dilakukan untuk menguji validitas materi dan validitas media menggunakan persentase penilaian seluruh aspek dengan hasil rincian yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli

No.	Keterangan	Skor
1.	Validasi Materi	
	Segi isi materi	93,1%
2.	Validasi Media	
	Segi edukatif	100%
	Segi kualitas teknis	95,31%
	Secara keseluruhan	96,25%

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ahli materi sebesar 93,1% pada persoalan segi isi materi, termasuk kategori sangat baik. Berdasarkan hasil ahli media diperoleh skor 100% pada segi edukatif, dan 95,31% pada segi kualitas teknis, yang secara keseluruhan dari kedua segi memperoleh 96,25%, termasuk kategori sangat baik.

Hasil Kemandirian Belajar

Berikut adalah hasil nilai kemandirian belajar sebelum dan setelah menggunakan media modul pembelajaran.

Tabel 2 Hasil Kemandirian Belajar

No Subyek	Sebelum	Sesudah
1	65	86
2	64	88
3	64	89
4	69	89
5	69	87
6	64	90
7	67	86
8	66	88
9	68	87
10	69	89
11	64	88
12	68	85
13	71	87
14	70	85
15	67	84

16	66	87
17	64	89
18	70	89
19	69	86
20	67	88
21	72	86
22	66	88
23	68	88
24	67	90
25	69	91
26	68	87

Berdasar hasil nilai kemandirian terlihat lebih besar sebelum diberi perlakuan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran. Nilai hasil kemandirian belajar dilakukan uji normalitas pada nilai sebelum dan sesudah diberi eksperimen untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 3 Normalitas Sebelum

Kolmogorov-Smirnov			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.120	26	.200
Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.944	26	.167

Hasil uji normalitas kemandirian sebelum diberi perlakuan, skor Kolmogorov-Smirnov sebesar $0,200 > 0,05$ dan Shapiro-Wilk sebesar $0,167 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal.

Tabel 4 Normalitas Sesudah

Kolmogorov-Smirnov			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.137	26	.200
Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.971	26	.662

Hasil uji normalitas kemandirian sesudah diberi perlakuan, skor Kolmogorov-Smirnov sebesar $0,200 > 0,05$ dan Shapiro-Wilk sebesar $0,662 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji homogenitas pada kedua data nilai tersebut untuk memastikan kedua data tersebut homogen dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5 Homogenitas Kemandirian

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.663	1	50	.109

Berdasar hasil uji homogenitas kemandirian belajar *Levene Statistic* diperoleh .sig sebesar $0,109 > 0,05$ sehingga data tersebut homogen. Kemudian dilakukan uji beda menggunakan uji-t untuk memastikan berbedaan atau tidak antara hasil sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Tabel 6 Uji-T Kemandirian Belajar

		Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means	
		F	.Sig	t	df
Nilai_Kemandirian	Equal variances assumed	2.663	.109	-36.092	50
	Equal variances not assumed			-36.092	46.083
t-test fo Equality of Means					
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	

Nilai_Kemandirian	Equal variances assumed	.000	-20.321	.561
	Equal variances not assumed	.000	-20.321	.561

Hasil uji t kemandirian belajar menunjukkan Sig. 0,000 < 0,05 sehingga terdapat perbedaan nilai sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Validitas Butir Soal

Uji validitas ini menggunakan uji korelasi Pearson Product Moment Microsoft Excell. Setiap item diuji korelasinya dengan skor total. Nilai koefisien korelasi hitung (r-hitung) dibandingkan dengan nilai koefisien korelasi tabel (r-tabel), yaitu n = 30 nilai r-tabel sebesar 0,306.

Tabel 7 Validitas Instrumen Tes

No Item	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,416	0,306	Valid
2	0,291	0,306	Tidak Valid
3	0,312	0,306	Valid
4	0,348	0,306	Valid
5	0,505	0,306	Valid
6	0,164	0,306	Tidak Valid
7	0,427	0,306	Valid
8	0,308	0,306	Valid
9	0,509	0,306	Valid
10	0,436	0,306	Valid
11	0,421	0,306	Valid
12	0,231	0,306	Tidak Valid
13	0,563	0,306	Valid
14	0,368	0,306	Valid
15	0,410	0,306	Valid
16	0,515	0,306	Valid
17	0,427	0,306	Valid
18	0,261	0,306	Tidak Valid
19	0,571	0,306	Valid
20	0,229	0,306	Tidak Valid
21	0,531	0,306	Valid
22	0,389	0,306	Valid
23	0,421	0,306	Valid
24	0,437	0,306	Valid
25	0,400	0,306	Valid

Data hasil uji validasi item instrumen angket keterampilan sosial, dari 25 item pernyataan terdapat 20 yang dinyatakan valid. Agar tahu itu dilakukan reliabilitas menggunakan perhitungan Cronbach’s Alpha di SPSS Ver 23 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 8 Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.781	25

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diperoleh skor sebesar 0,781 > 0,05 sehingga data tersebut reliable.

Analisis Data Hasil Belajar

Berikut adalah nilai hasil belajar sebelum dan setelah menggunakan media modul pembelajaran.

Tabel 9 Nilai Hasil Belajar Siswa

No Subyek	Pre-Test	Post-Test
1	65	72
2	62	71
3	63	74
4	59	76
5	65	76
6	64	73
7	67	75
8	65	73
9	62	75
10	64	76
11	62	73
12	61	75
13	64	75
14	66	77
15	66	74
16	63	73
17	65	73
18	63	77
19	65	76
20	66	74
21	66	79
22	64	73
23	69	75
24	63	74
25	65	76
26	64	75

Nilai hasil belajar siswa dilakukan uji normalitas pada nilai pre-test dan post-test diberi eksperimen untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 10 Normalitas Pre-Test Hasil Belajar

Kolmogorov-Smirnov			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.124	26	.200
Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.969	26	.586

Hasil uji normalitas pre-test hasil belajar pada Kolmogorov-Smirnov sebesar $0,200 > 0,05$ dan Shapiro-Wilk sebesar $0,586 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal.

Tabel 11 Normalitas Post-Test Hasil Belajar

Kolmogorov-Smirnov			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.127	26	.200
Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.
Skor	.963	26	.454

Hasil uji normalitas pre-test hasil belajar pada Kolmogorov-Smirnov sebesar $0,200 > 0,05$ dan Shapiro-Wilk sebesar $0,454 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Setelah itu dilakukan

uji homogenitas pada kedua data nilai tersebut untuk memastikan kedua data tersebut homogen dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 12 Homogenitas Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.174	1	50	.678

Berdasar hasil uji homogenitas hasil belajar *Levene Statistic* diperoleh .sig sebesar 0,678 > 0,05 sehingga data tersebut homogen. Kemudian dilakukan uji beda menggunakan uji-t untuk memastikan berpadat perbedaan atau tidak antara hasil sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

Tabel 13 Uji-T Hasil Belajar

		Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means	
		F	.Sig	t	df
Nilai_Kemandirian	Equal variances assumed	.174	.678	-19.687	50
	Equal variances not assumed			-19.687	48.923
t-test for Equality of Means					
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	
Nilai_Kemandirian	Equal variances assumed	.000	-10.462	.531	
	Equal variances not assumed	.000	-10.462	.531	

Hasil uji t hasil belajar menunjukkan Sig. 0,000 < 0,05 sehingga terdapat perbedaan nilai pre-test dan post-test hasil belajar setelah diberi perlakuan.

Pengembangan Modul Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar

Berdasarkan perhitungan dengan analisis uji-t diperoleh nilai signifikansi berdasarkan pada. Sig (2-tailed) sebesar 0,000 atau signifikansi < 0,05 (0,000< 0,05). Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa satu–satunya pembeda dalam proses pembelajaran adalah perlakuan pemberian media modul pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar materi kewargaan digital.

Pengembangan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan dengan analisis uji-t diperoleh nilai signifikansi berdasarkan pada. Sig (2-tailed) sebesar 0,000 atau signifikansi < 0,05 (0,000< 0,05). Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa satu–satunya pembeda dalam proses pembelajaran adalah perlakuan pemberian media modul pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi kewargaan digital.

5. DAFTAR PUSTAKA

Abdul, Majid. (2013). Perencanaan Pembelajaran. Bandung: Rosda Karya
 Amri, 2. dan Ahmadi K I. (2010). Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya
 Borg,W. R. and M. D. Gall. (1989). Educational Research: An Introduction. Fifth Edition. New York and London: Longman
 Daryanto. (2014). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Gava Media: Jakarta

- Esmiyati, et. Al. (2013). Pengembangan Modul IPA Terpadu Bervisi SETS Pada Tema Ekosistem. *Jurnal UNNESS*. h. 181
- Kemendikbud. (2020). Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kelima. Jakarta: Kemendikbud
- Mujiman, Haris. (2011). Belajar Mandiri. Surakarta: UNS PRESS.
- Mulyono Abdurrahman. (1999). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurhayati, Eti. (2011). Bimbingan konseling dan Psikoterapi Inovatif. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Parmin, P. (2012). Pengembangan modul mata kuliah strategi mengajar ipa berbasis hasil penelitian pembelajaran. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1(1): 8-15
- Robert Maribe Branch. (2009). Instructional Design: The ADDIE Approach. London: Springer Science+Business Media
- Sumarmo, U. (2004). Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik. Makalah disajikan pada seminar Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Yogyakarta tanggal 8 juli 2004
- Surya Sumadi, Subrata. (1995). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Suwanda, Anda. (2020). Konsep Kewargaan Digital. Artikel. (Online). Skenda Agro Edupark. <https://skendaagroedupark.info/detailpost/konsep-kewargaan-digital>
- Tahar, Irzan dan Enceng. 2006. Hubungan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Pada Pendidikan Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, September 2006, Volume 7, Nomor 2, 91-101: Diterbitkan.
- Uzer Muhammad, Usman. (2000). Menjadi Guru Profesional. Bandung: REMaja Rosdakarya
- Werdiningsih, T. (2016). Pengembangan Modul Interaktif Berbasis Multimedia untuk Pelajaran Teknik Animasi 2D Kelas XI MM di SMKN 1 Bantul. 8.