

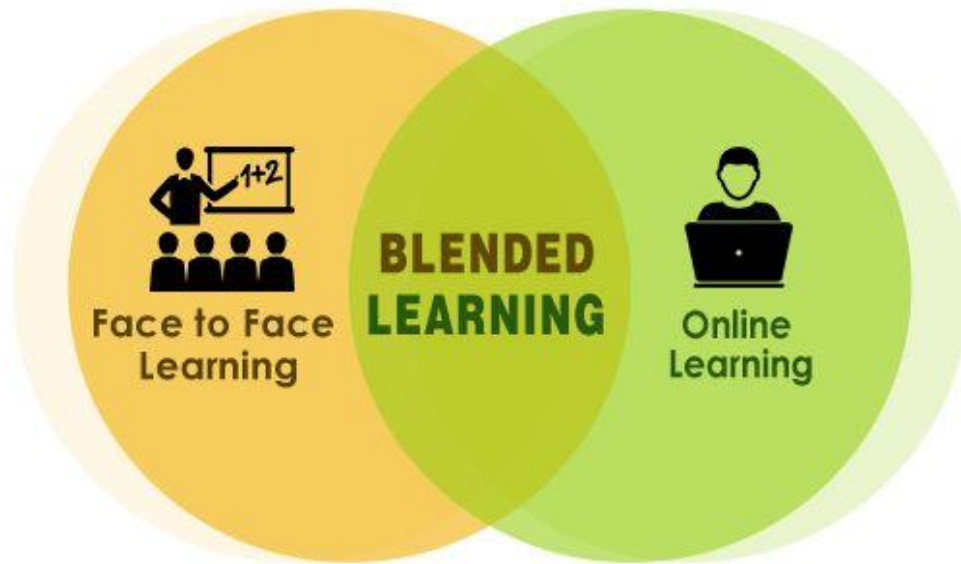
## **Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Media Blog**

(Yane Hendarita)

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan melalui penggunaan media berbasis teknologi adalah model *blended learning*. Menurut Driscoll (2002) *Blended learning* merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan atau menggabungkan berbagai teknologi berbasis web, untuk mencapai tujuan pendidikan. Thorne (2013) mendefinisikan *blended learning* sebagai campuran dari teknologi *e-learning* dan multimedia, seperti *video streaming*, *virtual class*, animasi teks *online* yang dikombinasikan dengan bentuk-bentuk tradisional pelatihan di kelas. Sementara Graham (2005) menyebutkan *blended learning* secara lebih sederhana sebagai pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran *online* dengan *face-to-face* (pembelajaran tatap muka).

Penerapan model pembelajaran *blended learning* dalam kegiatan pembelajaran disekolah menunjukkan peningkatan positif terhadap hasil pembelajaran. Di SMP 2 Surakarta penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan menggunakan media Moodle pada pembelajaran IPA terpadu dengan tema Pelestarian Lingkungan menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif peserta didik (Budiharti dkk, 2015).

Menurut Garner & Oke (2015), pembelajaran *blended learning* merupakan sebuah lingkungan pembelajaran yang dirancang dengan menyatukan pembelajaran tatap muka (*face to face/F2F*) dengan pembelajaran online yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.



Ilustrasi pembelajaran blended learning.

Sumber: <http://www.swiftelearningservices.com/blended-learning-solutions/>

Heinze A dan Procter C,( 2010) menyatakan bahwa *blended learning* adalah campuran dari berbagai strategi pembelajaran dan metode penyampaian yang akan mengoptimalkan pengalaman belajar bagi penggunanya. Bonk dan Graham (2006) mendefinisikan *blended learning* sebagai kombinasi dari dua intruksi model belajar dan mengajar: sistem pembelajaran tradisional dan sistem pembelajaran terdistribusi yang menekankan pada peran teknologi komputer. Sementara menurut Harding, Kaczynski dan Wood (2005), *Blended learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tradisional tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online* (terutama yang berbasis web) dan beragam pilihan komunikasi yang dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik. Pembelajaran tatap muka mempertemukan pendidik dengan murid dalam satu ruangan untuk belajar dimana terdapat model komunikasi *synchronous* (langsung), dan terdapat interaksi aktif antara sesama murid, murid dengan pendidik, dan dengan murid lainnya. Pembelajaran tatap muka memiliki karakteristik terencana dan

berorientasi pada tempat (*place-based*) dan interaksi sosial (Bonk & Graham:2006).

Dengan pelaksanaan *blended learning* ini, pembelajaran berlangsung lebih bermakna karena keragaman sumber belajar yang mungkin diperoleh. Sedangkan Driscoll (2002) menyebutkan empat konsep mengenai pembelajaran *blended learning* yaitu:

- a) *Blended learning* merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan atau menggabungkan berbagai teknologi berbasis web, untuk mencapai tujuan pendidikan.
- b) *Blended learning* merupakan kombinasi dari berbagai pendekatan pembelajaran (seperti behaviorisme, konstruktivisme, kognitivis-me) untuk menghasilkan suatu pencapaian pembelajaran yang optimal dengan atau tanpa teknologi pembelajaran.
- c) *Blended learning* juga merupakan kombinasi banyak format teknologi pembelajaran, seperti *video tape*, CD-ROM, *web-based training*, *film*) dengan pembelajaran tatap muka.
- d) *Blended learning* menggabungkan teknologi pembelajaran dengan perintah tugas kerja aktual untuk menciptakan pengaruh yang baik pada pembelajaran dan tugas.

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa *blended learning* adalah pembelajaran yang mengkombinasikan antara tatap muka (pembelajaran secara konvensional: dengan metode ceramah, penugasan, tanya jawab dan demonstrasi), dan pembelajaran secara *online* dengan memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi untuk mendukung belajar mandiri dan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik. Dari beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* memiliki dari tiga komponen penting yaitu 1) online learning, 2) pembelajaran tatap muka, 3) belajar mandiri. Melalui *blended learning* dapat menciptakan lingkungan belajar yang positif untuk

terjadinya interaksi antara sesama peserta didik, dan peserta didik dengan pendidik tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Secara umum Moore (dalam Albion, 2008) mengklasifikasikan empat jenis interaksi yang terjadi dalam pembelajaran secara online antara lain: (1) interaksi peserta didik dengan konten merujuk pada pengguna yang terikat dalam informasi instruksional, (2) interaksi peserta didik dengan *interface* teknologi : penggunaan teknologi dalam pembelajaran atau interaksi peserta didik dengan *interface* teknologi tersebut bisa disebut jenis interaksi yang lain. Interaksi jenis ini dapat terjadi dalam pembelajaran *online*, (3) Interaksi dengan instruktur merupakan metode atau cara instruktur mengajar, membimbing dan mendukung peserta didik. (4) interaksi peserta didik dengan peserta didik : merupakan cara peserta didik dalam berkomunikasi dengan sesama peserta didik dalam proses pembelajaran.

Lingkungan pembelajaran dalam model *blended learning* dapat digunakan secara terpisah karena menggunakan kombinasi media dan metode yang berbeda dan digunakan pada kebutuhan audien (peserta didik) yang berbeda. Misalnya tipe *face to face learning* terjadi dalam *teacher-directed environment* dengan interaksi *person-to-person* dalam *live synchronous* (pembelajaran langsung bergantung waktu) dan lingkungan yang *high-fidelity*. Sedangkan sistem *distance learning* menekankan pada *self-paced learning* dan pembelajaran dengan interaksi materi-materi yang terjadi dalam *asynchronous* (tidak tergantung waktu) dan lingkungan *low-fidelity* (hanya teks).

Secara mendasar terdapat tiga tahapan dasar dalam model *blended learning* yang mengacu pembelajaran berbasis ICT (Ramsay, 2001):

(1) *Seeking of information*

Mencakup pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia secara online maupun offline dengan berdasarkan pada relevansi, validitas,

reliabilitas konten dan kejelasan akademis. Pendidik atau fasilitator berperan memberi masukan bagi peserta didik untuk mencari informasi yang efektif dan efisien.

(2) *Acquisition of information*

Peserta didik secara individu maupun secara kelompok kooperatif-kolaboratif berupaya untuk menemukan, memahami, serta mengkonfrontasikannya dengan ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran peserta didik, kemudian menginterpretasikan informasi/pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia, sampai mereka mampu mengkomunikasikan kembali dan menginterpretasikan ide-ide dan hasil interpretasinya menggunakan fasilitas

(3) *Synthesizing of knowledge*

mengkonstruksi/merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh.

Sementara Carman (2005) menjelaskan lima kunci utama dalam proses pembelajaran *blended learning* dengan menerapkan teori pembelajaran Keller, Gagné, Bloom, Merrill, Clark dan Gery yaitu:

1. *Live Event*, pembelajaran langsung atau tatap muka secara sinkronous dalam waktu dan tempat yang sama ataupun waktu sama tapi tempat berbeda.
2. *Self-Paced Learning*, yaitu mengkombinasikan dengan pembelajaran mandiri (*self-paced learning*) yang memungkinkan peserta didik belajar kapan saja, dimana saja secara *online*.
3. *Collaboration*, mengkombinasikan kolaborasi, baik kolaborasi pendidik-peserta didik maupun kolaborasi antar peserta didik.
4. *Assessment*, pendidik harus mampu meramu kombinasi jenis assessmen *online* dan *offline* baik yang bersifat tes maupun non-tes (proyek kelas).
5. *Performance Support Materials*, pastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital, dapat diakses oleh peserta didik baik secara *offline* maupun *online*.

Pembelajaran *blended learning* hendaknya memudahkan peserta didik dan pendidik dalam menjalankan proses pendidikan serta menjadikan peserta didik dan pendidik bekerja sama guna mencapai tujuan pendidikan yang saling menguntungkan. Pradnyana (2013) menyebutkan tujuan dari pembelajaran *blended learning* adalah:

- 1) Membantu peserta didik untuk berkembang lebih baik di dalam proses belajar, sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar.
- 2) Menyediakan peluang yang praktis realistis bagi pendidik dan peserta didik untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat, dan terus berkembang.
- 3) Peningkatan penjadwalan fleksibilitas bagi peserta didik, dengan menggabungkan aspek terbaik dari tatap muka dan instruksi online.
- 4) Kelas tatap muka dapat digunakan untuk melibatkan para peserta didik dalam pengalaman interaktif. Sedangkan porsi online memberikan peserta didik dengan konten multimedia yang kaya akan pengetahuan pada setiap saat, dan di mana saja selama peserta didik memiliki akses Internet.
- 5) Mengatasi masalah pembelajaran yang membutuhkan penyelesaian melalui penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi.

Haughey (1998) mengungkapkan bahwa terdapat tiga model dalam pengembangan pembelajaran *Blended Learning*, yaitu model web course, web centric course, dan web enhanced course:

1. *Model Web course* adalah penggunaan Internet untuk keperluan pendidikan, yang mana peserta didik dan pendidik sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian, dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui Internet.
2. *Model Web centric course* adalah penggunaan Internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui Internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka yang fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pendidik bisa memberikan

petunjuk pada peserta didik untuk mempelajari materi pelajaran melalui web yang telah dibuatnya. Peserta didik juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang relevan. Dalam tatap muka, peserta didik dan pendidik lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui Internet tersebut.

3. *Model web enhanced course* adalah pemanfaatan Internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Oleh karena itu peran pendidik dalam hal ini dituntut untuk menguasai teknik mencari informasi di Internet, menyajikan materi melalui web yang menarik dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui Internet, dan kecakapan lain yang diperlukan.

Penerapan model *blended learning* dilakukan terlebih dahulu harus memperhatikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, aktifitas pembelajaran yang relevan, serta menentukan aktifitas mana yang relevan dengan pembelajaran konvensional dan aktifitas mana yang relevan untuk *online learning*, bagaimanakah penyampaian kontennya? Berapa persen untuk pembelajaran tatap muka? dan berapa persen untuk pembelajaran online?

Kenney & Newcombe (2011:49), menyatakan bahwa dalam pembelajaran *blended learning* memiliki komposisi 30% untuk tatap muka dan 70 % dari penyayangan materi secara online. Blended learning meningkatkan minat belajar, dengan komposisi 59% peserta didik mengalami peningkatan minat belajar dan 75 % dari peserta didik merasa pendekatan ini membantu mereka memahami materi lebih dalam. Sementara Allen (2007) memberikan kategorisasi yang jelas terhadap *blended learning*, *traditional learning*, *web facilitated* dan *online learning* berdasarkan persentase konten yang disampaikan secara online dan tatap mukaa. Menurut Allen, online learning jika lebih dari 80 persen program kontennya disampaikan secara online dan dikatakan blended learning apabila 30 sampai 79

persen program kontennya disampaikan online. Secara lebih terperinci, dapat dilihat melalui tabel berikut:

Proporsi konten yang dikirim secara online	Jenis Pembelajaran	Deskripsi setiap jenis
0%	Tradisional	Pembelajaran dengan konten dikirim tidak secara online, disampaikan dalam bentuk tulisan atau lisan
1 to 29%	Diifasilitasi Web	Pembelajaran menggunakan fasilitas web untuk memfasilitasi sesuat yang sangat penting dalam pembelajaran tatap muka. Menggunakan sebuah course management system (CMS)/sistem pengelolaan perkuliahan atau halaman web , misalnya untuk mempostkan silabus dan soal/bahan ujian.
30 to 79%	Blended/Hybrid	Pembelajaran dengan memadukan sistem online dan tatap muka. Proporsi substansi konten menggunakan online, kadang menggunakan diskusi online, dan kadang menggunakan pertemuan tatap muka.
80 to100%	Online	Sebuah pembelajaran yang sebagian besar atau bahkan



		seluruhnya menggunakan sistem online. Jenis ini tidak menggunakan tatap muka sama sekali.
--	--	---

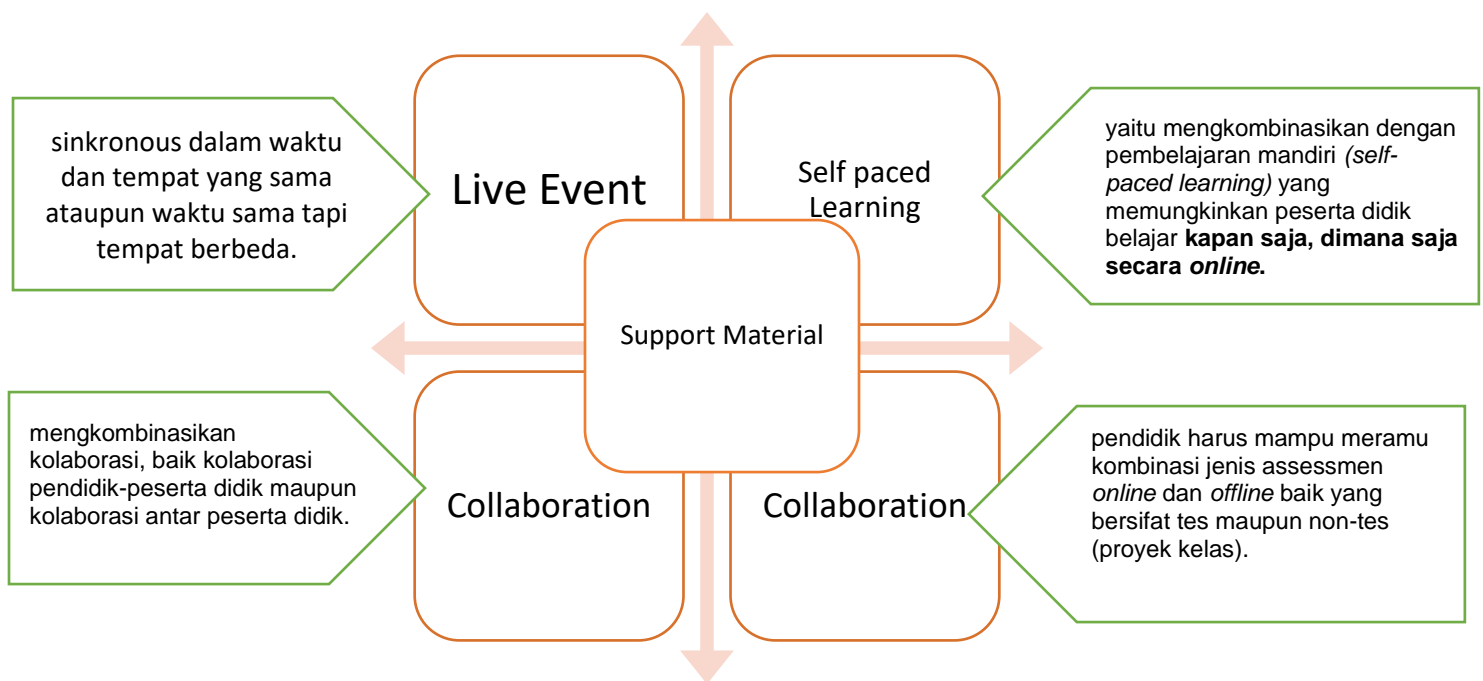
Sementara di SMK Negeri 3 Wonosari, implementasi model pembelajaran *blended learning* dengan memadukan pembelajaran tatap muka di kelas dan secara online menggunakan *e-learning* dapat meningkatkan perhatian dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran simulasi digital kelas X Audio Video (Farha, 2016). Alwan (2017) melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran blended learning dengan aplikasi edmodo pada peserta didik kelas XI IPS melalui peningkatan hasil belajar peserta didik dari 55,29 menjadi 88,65 dan respon peserta didik secara umum menanggapi positif.

Murujuk pada penelitian diatas dapat dilihat bahwa dalam penerapan model pembelajaran *blended learning* diperlukan tools atau media berbasis teknologi yang dapat mendukung penerapan model pembelajaran blended learning. Berdasarkan hasil FGD pada kegiatan analisis kebutuhan model-model pembelajaran direkomendasikan blog dapat digunakan sebagai tools atau media dalam pembelajaran, aplikasi blog yang bersifat *opensource* mudah untuk dimodifikasi sesuai kebutuhan pengguna. Dengan berkembangnya teknologi web 2.0 merubah karakteristik web menjadi lebih dinamis dan interaktif sehingga melahirkan banyak *platform UCG (user generated content)* yang memungkinkan penggunanya untuk dapat *me-reuse, reshare, dan recreate* konten-konten sesuai kebutuhan. Salah satu platform yang mendukung kegiatan tersebut adalah blog atau weblog. Melalui blog atau weblog yang digunakan dalam pembelajaran, peserta didik dapat mengakses informasi belajar dan meningkatkan keterampilan teknologinya, berbagi dan menggunakan ulang konten-konten pembelajaran. Blog dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan menulis, berpikir kritis

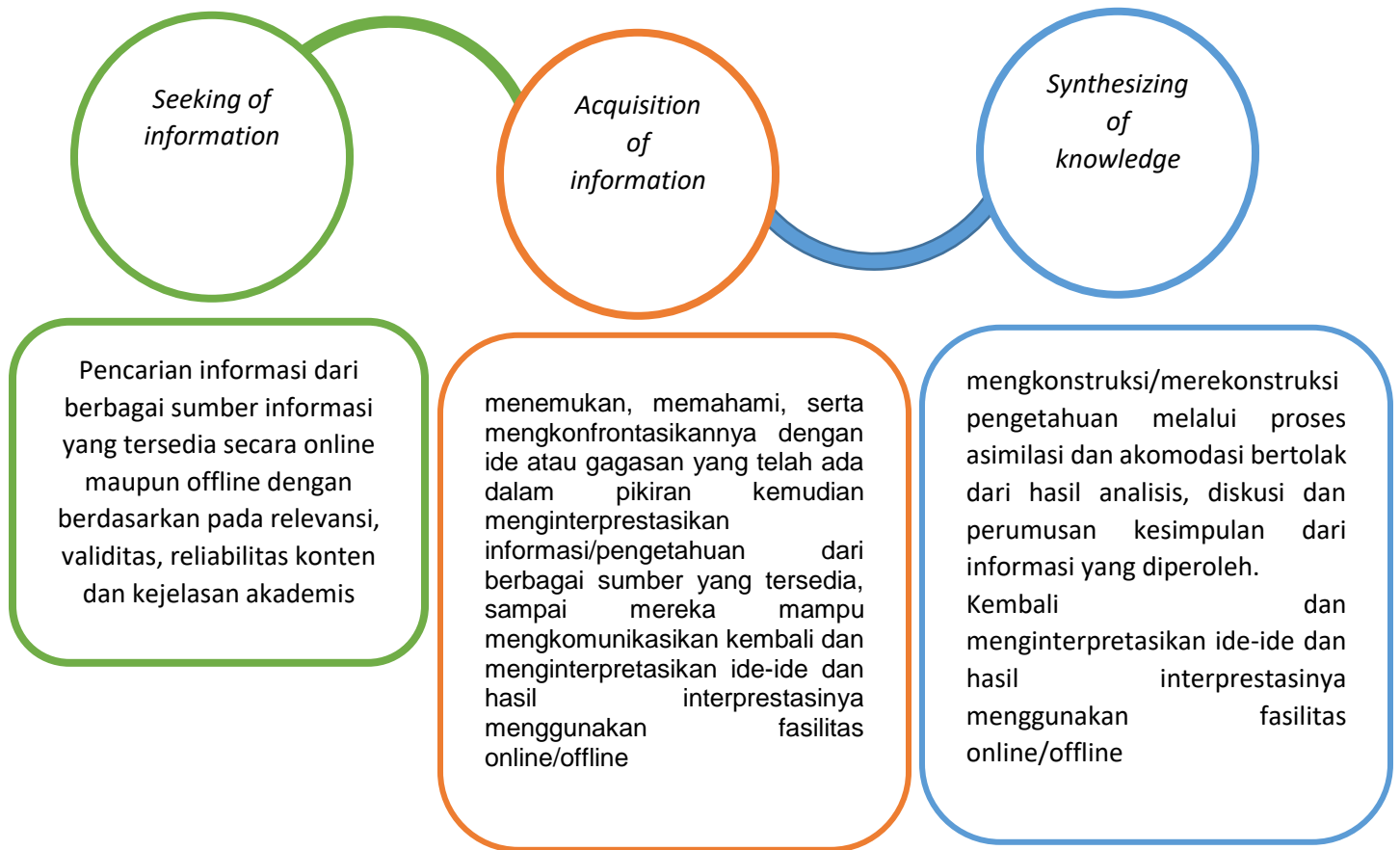
dan memudahkan peserta didik dan pendidik untuk dapat berinteraksi dan berkolaborasi secara global melalui berbagai fitur dan sumber informasi yang dapat mendukung proses pembelajaran (Alexander, 2000; Forsyth, 2001; Deore, 2012).

Penggunaan blog untuk mendukung penerapan model pembelajaran blended learning dapat dilakukan. Merujuk pada penelitian yang dilakukan Nugraha (2015) yang dilatarbelakangi oleh rendahnya minat peserta didik dalam pembelajaran menulis teks sastra di sekolah khususnya teks cerita pendek menunjukkan keefektifan penerapan metode pembelajaran *blended learning* dengan media *blog* dalam pembelajaran menulis teks cerita pendek peserta didik kelas X SMA Negeri 9 Bandung. Blog atau weblog dengan kemampuan teknologi melalui fitur-fitur yang ada dapat dimanfaatkan dalam penerapan model pembelajaran blended learning

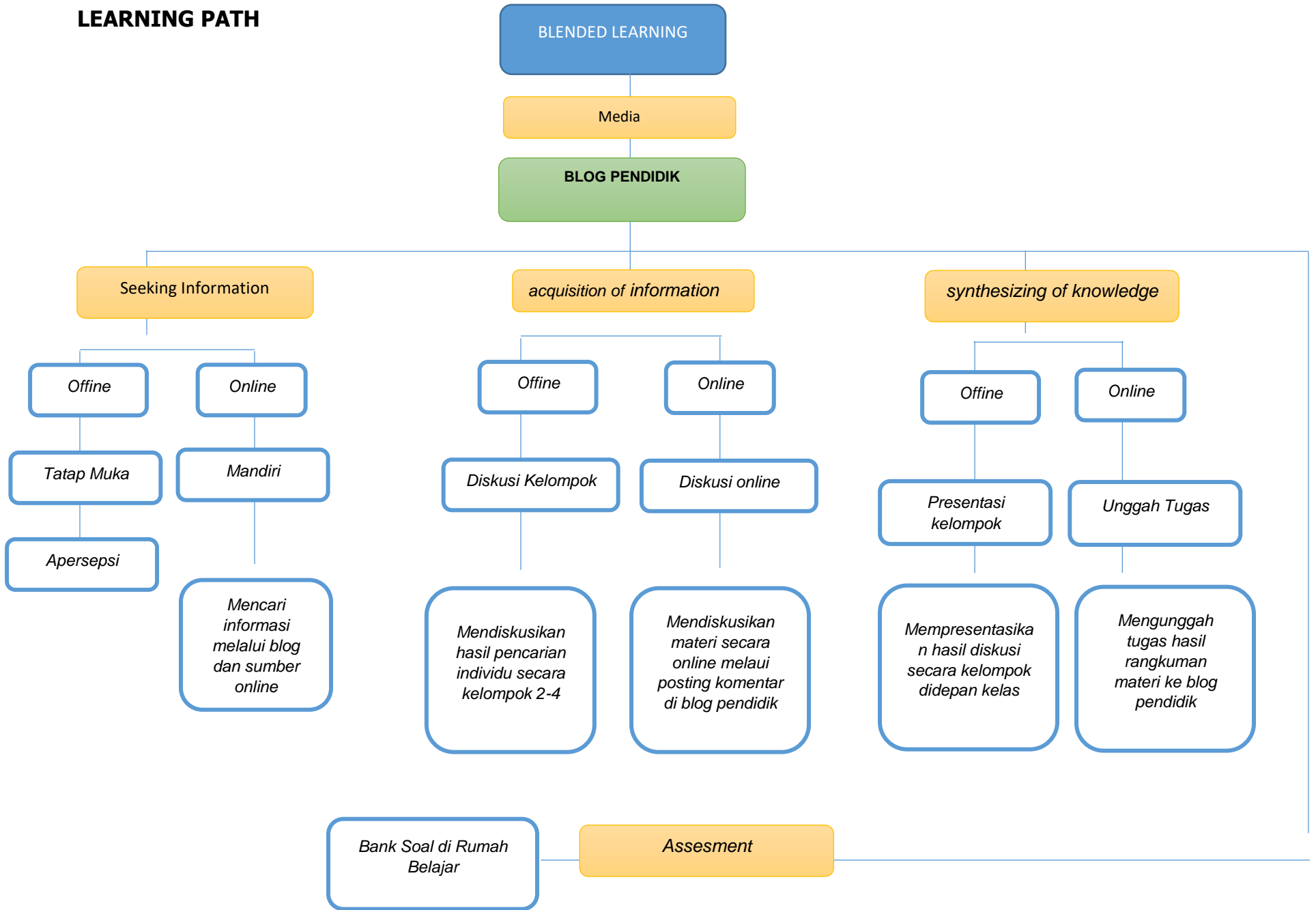
### Tahapan Blended Learning



## Sintak Blended Learning



# LEARNING PATH



Sintak Seeking of Information	
Aktifitas pembelajaran	
Offline	Online
<p><u>Tatap Muka:</u> Peserta didik mendengarkan penjelasan dari pendidik terkait materi yang akan dipelajari dan mencoba menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pendidik terkait materi .</p>	<p><u>Mandiri:</u> Peserta didik secara mandiri mencari informasi yang relevan baik berupa konsep atau teori tentang topik yang dibahas melalui sumber-sumber belajar offline dan online (blog) dan memberi komentar pada blog pendidik</p>
Pengalaman Belajar	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mendorong kreatifitas peserta didik mencari sumber belajar yang sesuai toipk</li> <li>2. Mendorong proses berpikir kritis peserta didik</li> <li>3. Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menghubungkan topik yang akan dibahas dengan kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik</li> </ol>	
Kompetensi abad 21	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Critical thinking: berpikir kritis untuk dapat menggali jawaban terhadap pertanyaan dari pendidik.</li> <li>2. Creative: kreatif untuk mencari jawaban dengan melakukan browsing sumber-sumber informasi secara luas</li> <li>3. Communication: berlatih percaya diri untuk berkomunikasi dengan pendidik atau sesama peserta didik.</li> </ol>	
Pendekatan Saintifik	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati</li> <li>2. Mengasosiasi</li> <li>3. Mendiskusikan</li> <li>4. Mengkomunikasikan</li> </ol>	

<i>Sintak Acquisition of information</i>	
Aktifitas pembelajaran	
Offline	Online
<p><u>Presentasi Kelompok:</u> Peserta didik mendiskusikan hasil belajar mandiri secara kelompok 2-4 orang Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara kelompok.</p>	<p><i>Diskusi Online:</i> Peserta didik mendiskusikan materi secara online dengan memposting komentar di blog. Pendidik dan peserta didik lain dapat saling menanggapi komen yang masuk.</p>
Pengalaman Belajar	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong proses berpikir kritis peserta didik</li> <li>2. Membangun kemampuan untuk elaborasi dan analisa</li> <li>3. Membangun kemampuan komunikasi peserta didik</li> <li>4. Membangun kemampuan kerjasama antar sesama peserta didik</li> <li>5. Menumbuhkan kemampuan peserta didik untuk dapat menentukan keputusan</li> </ol>	
Kompetensi abad 21	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Critical thinking</li> <li>2. Collaboration</li> <li>3. Creative</li> <li>4. Communication</li> </ol>	
Pendekatan Saintifik	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati</li> <li>2. Mengasosiasi</li> <li>3. Mencoba</li> <li>4. Mendiskusikan</li> <li>5. Mengkomunikasikan</li> </ol>	

<i>Sintak Synthesizing Knowledge</i>	
Aktifitas pembelajaran	
Offline	Online
<u>Presentasi Kelompok:</u> Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok kedepan kelas	<u>Unggah Tugas</u> Peserta didik mengunggah rangkuman materi (simpulan) ke blog pendidik
Pengalaman Belajar	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong proses berpikir kritis peserta didik</li> <li>2. Membangun kemampuan komunikasi peserta didik</li> <li>3. Membangun kemampuan kerjasama antar sesama peserta didik</li> <li>4. Menumbuhkan kreatifitas peserta didik dalam menyusun presentasi</li> <li>5. Menumbuhkan kemampuan peserta didik untuk dapat menentukan keputusan</li> <li>6. Menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik untuk tampil menyampaikan hasil kerja kelompok</li> </ol>	
Kompetensi abad 21	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Critical thinking</li> <li>2. Collaboration</li> <li>3. Creative</li> <li>4. Communication</li> </ol>	
Pendekatan Saintifik	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati</li> <li>2. Mengasosiasi</li> <li>3. Mencoba</li> <li>4. Mendiskusikan</li> <li>5. Mengkomunikasikan</li> </ol>	

### Daftar Pustaka

- Alexander, Laurel. (2000). Education & Training On The Internet. An essential resources for students, teachers and education providers. Internet Handbook. UK
- Adri, Muhammad. (2008). Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Pembelajaran. IlmuKomputer.com
- Albion, Peter (2008) *Web 2.0 In Teacher Education: Two Imperatives For Action*. Computers in the Schools, 25 (3/4). pp. 181-198. ISSN 0738-0569

- Chaudry, Abdus Sattar. (2015). International Journal Of Digital Society (IJDS), Volume 6. Issue 2.
- Curtis J.Bonk, Charles R. Graham. (2006). *The Handbook of Blended learning*.USA:Pfeiffer
- Paull Eggen Don Kauchak, 2012. Strategi dan Model Pembelajaran, Jakarta : PT.Indeks Deore .K.V.T (2012). The Educational Advantages of Using Internet. International Educational E-Journal ISSN 2277-2456, Volume-I, Issue-II, Jan-Feb-Mar 2012
- Driscoll, M. (2002) Blended Learning: Let's Get beyond the Hype. IBM Global Services.
- Forsyth, Ian. (2001). Teaching and Learning Materials and The Internet. 3rd Edition. USA
- Guedes ,Manuela& Almeida, Pedro. (2012). Multimedia Teaching Contents: Creating and Integrating Activities in New Learning Environments, Interactive Multimedia, Dr Ioannis Deliyannis (Ed.), InTech, DOI: 10.5772/35981.
- Izzudin. Syarif.(2012). "Pengaruh model blended learning terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa smk". Jurnal Pendidikan Vokasi,Vol 2,Nomor 2,Juni 2012. Hal 234-244.
- Nugraha, Riyan. (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Dengan Media Blog Dalam Pembelajaran Menulis Teks Cerpen. Universitas Pendidikan Indonesia
- Spira, Jonathan B. Goldes, David M. (2007). Information Overload We Have Met The Enemy And He Is Us.Basex, Inc
- Grant Ramsay. 2001. Teaching and Learning With Information and Communication Technology: Succes Through a Whole School
- Thurlow,et al. (2004). Computer Mediated Communication -Social Interaction and The Internet: Sage Publication
- Wu, C. (2006). Blogs in TEFL: A new promising vehicle. US-China Education Review

Link Internet:

[https://www.kompasiana.com/ahmadimam/guru-dan-pemanfaatan-komputer-di-kelas\\_550d69e88133115a2cb1e333](https://www.kompasiana.com/ahmadimam/guru-dan-pemanfaatan-komputer-di-kelas_550d69e88133115a2cb1e333) di unduh 24 Januari 2018

Blogging for Teaching and Learning: An Examination of Experience, Attitudes, and Levels of Thinking

<http://www.cedtech.net/articles/43/432.pdf> di unduh 20 Januari 2018

Using Blogs to Facilitate Interactive and Effective Learning: Perceptions of Pre-service Arabic Teachers

<http://www.academypublication.com/issues/past/jltr/vol04/05/10.pdf> 20 Januari 2018

THE USE OF CLASSROOM BLOG IN TEACHING WRITING TO JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

[http://www.virclass.net/eped/ep\\_tmp/files/17842056574abc85cdf304e.pdf](http://www.virclass.net/eped/ep_tmp/files/17842056574abc85cdf304e.pdf) 20 Januari 2018

Learning to Blog and Blogging to Learn: One Teacher's Personal Reflection

<http://www.mun.ca/educ/faculty/mwatch/vol41/fall2013/patriciaHewitt.pdf> 20 Januari 2018

<http://www.glencoe.com/sites/ohio/student/technology/index.html> di unduh tanggal 19 Januari



Masalah Metode Pembelajaran yang tidak tepat sasaran  
<https://dominiksmargionobudiartanto.wordpress.com/2011/11/29/28/> di unduh tanggal 25  
Januari