

## **REPACKAGING: MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING KE MODE ONLINE DI SEKOLAH DASAR**

Rifyan Firdaus

<sup>1</sup>Universitas Pendidikan Indonesia

rifyanf@upi.edu

### **ABSTRACT**

*This research aims to formulate a discovery learning model with online learning mode. This type of research is descriptive qualitative with participants consisting of 24 students and 2 teachers taken based on purposive sampling technique. The instruments used were questionnaires and unstructured interviews which were processed using triangulation techniques. The results of this study show that: 1) At the stimulation stage, teachers provide stimulation to students through zoom meetings or google meet synchronously; 2) At the problem identification stage, the teacher does it synchronously and asynchronously; 3) At the data collection stage, students asynchronously collect data using observation tables that have been provided or designed by students, the teacher can also facilitate it with google form; 4) At the data processing stage, the teacher invites students to communicate synchronously through zoom meetings or google meet; 5) At the proof stage, teachers and students also communicate synchronously through zoom meetings or google meet. This synchronous communication aims to verify the data that students find, 6) At the conclusion stage it is also done synchronously.*

*Keywords: discovery learning, online mode, elementary school*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan model pembelajaran discovery learning dengan mode pembelajaran online. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan partisipan yang terdiri dari 24 siswa dan 2 guru yang diambil berdasarkan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan adalah angket dan wawancara tidak terstruktur yang diolah dengan menggunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Pada tahap stimulasi, guru memberikan stimulasi kepada siswa melalui zoom meeting atau google meet secara sinkron; 2) Pada tahap identifikasi masalah, guru melakukannya secara sinkron dan asinkron; 3) Pada tahap pengumpulan data, siswa secara asinkron melakukan pengumpulan data dengan menggunakan tabel observasi yang telah disediakan atau dirancang oleh siswa, guru juga bisa memfasilitasinya dengan google form; 4) Pada tahap pengolahan data guru mengajak siswa untuk berkomunikasi secara sinkron melalui zoom meeting atau google meet; 5) Pada tahap pembuktian guru dan siswa juga berkomunikasi secara sinkron melalui zoom meeting atau google meet. Komunikasi secara sinkron ini bertujuan untuk memverifikasi data yang siswa temukan, 6) Pada tahap kesimpulan juga dilakukan secara sinkron.

Kata Kunci: Discovery Learning, Mode Online, Sekolah Dasar

#### **A. Pendahuluan**

Discovery learning merupakan salah satu model pembelajaran yang

tidak asing lagi. Discovery learning merupakan metode memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui

proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. Discovery learning adalah strategi pembelajaran yang cenderung meminta siswa untuk melakukan observasi, eksperimen, atau tindakan ilmiah hingga mendapatkan kesimpulan dari hasil tindakan ilmiah tersebut (Saifuddin, 2014:108). Melalui model ini siswa diajak untuk menemukan sendiri apa yang dipelajari kemudian mengkonstruksi pengetahuan itu dengan memahami maknanya. Dalam model ini guru hanya sebagai fasilitator. Ciri utama dari model discovery learning adalah; 1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan; 2) berpusat pada siswa; 3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Menurut Hosnan, (2014) Discovery Learning adalah salah satu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan oleh siswa. Anak juga bisa belajar berpikir analisis dan

mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Sedangkan tahapan yang diungkapkan Syah (2004) yaitu: 1) Stimulation (Pemberian Rangsangan), pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang membingungkan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri; 2) Problem Statement (Pernyataan/Identifikasi Masalah), Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah); 3) Data Collection (Pengumpulan Data), ketika eksplorasi berlangsung, guru memberi kesempatan kepada para siswa mengumpulkan informasi yang relevan sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis; 4) Data Processing (Pengolahan Data), pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil

bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu; 5) Verification (Pembuktian) Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data processing; 6) Generalization (Menarik Kesimpulan/Generalisasi) Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Penerapan model pembelajaran berbasis penyelidikan didalam proses pembelajaran yang dikorelasikan dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21 mendorong untuk tumbuhnya ketrampilan pembelajaran dan inovasi pembelajaran dengan karakter utamanya terbentuknya pola berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Rustama, A. 2020). Keterampilan ini merupakan keterampilan penting yang harus

dikuasai oleh peserta didik pada abad ini dan di masa datang. Selain itu, optimalisasi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan hal yang mutlak dalam pembelajaran abad ke-21. Pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan yang diharapkan mampu memberikan kesempatan belajar kepada siapa saja, dimana saja dan kapan saja.

Sebelum pandemi covid-19 ada yang namanya pembelajaran campuran atau blended learning yang merupakan sebuah strategi belajar mengajar. Widiara, I. K. (2018) mengungkapkan bahwa blended learning bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara memadukan pembelajaran berbasis kelas/tatap muka dengan pembelajaran berbasis teknologi dan informasi yang dilakukan secara jarak jauh berbantuan platform media belajar.

Kemudian pada pandemi covid-19 semakin mempertegas pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan. Strategi pengajaran menjadi pembelajaran jarak jauh yaitu pengajaran yang tidak berlangsung dalam satu ruangan dengan tidak ada interaksi tatap muka langsung antara

guru dan siswa. Untuk pembelajaran jarak jauh yang lebih baik, maka perlu adanya pembaruan dari segi keefektifan pembelajaran berupa penerapan model pembelajaran yang menjadikan peserta didik tetap berperan aktif, inovatif dan kreatif (Ummah, Y. S. 2021).

Pembelajaran jarak jauh secara total yang disebabkan oleh pandemi covid-19 disebut sebagai *online learning*. Istilah *online learning* adalah lingkungan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet dalam mengakses materi pembelajaran dan memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran antara sesama peserta didik atau dengan pengajar dimana saja dan kapan saja (Istiningsih, S., & Hasbullah, H. 2015). *Online learning* dilakukan dalam bentuk penyampaian materi pelajaran, proses komunikasi yang disampaikan, bahkan tes yang dilakukan (Solias, S. 2022).

Kesiapan *online learning* tentu harus bisa menjadi kunci untuk membantu siswa meningkatkan pembelajaran mandiri yang aktif (Sukardi, R. R., Sopandi, W., & Riandi, R. (2021, March). Sedangkan kesiapan guru dipengaruhi oleh kemampuan (ability) dan kemauan

(willingness). Menurut Lukman (2022) strategi efektif dalam *online learning* diantaranya dengan tetap memberikan umpan balik atas hasil kerja siswa serta melalui media pembelajaran berupa video pembelajaran. Kendala yang ditemui oleh guru berupa: 1) Minimnya informasi dan pemahaman terkait berbagai aplikasi pembelajaran daring; 2) Kendala gawai dan jaringan internet; 3) Kendala pengelolaan, penilaian, dan pengawasam; 4) Dukungan orang tua; 5) Sulitnya berkomunikasi dengan teman sejawat; 6) Terbatasnya informasi yang dimiliki terkait cara integrasi pendidikan karakter dalam pembelajaran daring; serta 7) Terbatasnya saluran daring yang bisa dimanfaatkan (Dewantara, I. P. M., dkk 2021).

Keadaan *online learning* ini menjadi tantangan bagi model *discovery learning*. Jika model *discovery learning* ini mampu beradaptasi dengan segala situasi termasuk keadaan *online learning*, pertanyaannya adalah bagaimana model ini dapat dikemas ulang menjadi mode *online learning* berdasarkan keberagaman literasi TIK siswa dan guru. Berdasarkan hal

tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara mode konvensional, blended dan online learning dengan menggunakan discovery learning.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan mengumpulkan serta merumuskan desain pembelajaran online di masa pandemic covid-19 berdasarkan sudut pandang siswa dan guru tanpa campur tangan peneliti. Teknik purposive sampling dilakukan pada partisipan dalam penelitian ini yaitu 24 siswa dan 2 guru. Guru yang menjadi partisipan dalam penelitian ini sudah memiliki bekal literasi TIK yang baik. Selain itu, siswa yang diajar oleh guru yang menerapkan langkah-langkah model pembelajaran discovery learning. Kuesioner dan wawancara digunakan tidak terstruktur yang kemudian diolah dengan teknik triangulasi untuk mendapatkan temuan penelitian yang representatif.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Perubahan mode konvensional menjadi mode blended bahkan menjadi mode online merupakan sebuah tantangan pada proses pembelajaran. Setidaknya ada beberapa masalah yang akan dihadapi oleh guru seperti adaptasi metode pengajaran terhadap pembelajaran online, kesiapan belajar dari siswanya, serta tentunya literasi TIK. Pada prinsip dasarnya perbedaan antara mode

konvensional, blended dan online adalah pada acara komunikasi serta platformnya.

Pada pembelajaran model discovery learning yang konvensional dilakukan oleh guru dan siswa dengan tidak menggunakan akses internet. Semua tahapan model discovery learning dilakukan di ruangan kelas dengan bertatap muka langsung.

Model pembelajaran discovery learning dengan mode blended akan dilakukan bagi guru yang tidak memiliki cukup waktu untuk bertatap muka langsung sesuai jadwal. Guru pada tahapan stimulus bisa dilakukan secara sinkron. Kemudian pada tahap mengidentifikasi permasalahan yang relevan dengan bahan pelajaran, merumuskan masalah kemudian menentukan jawaban sementara (hipotesis), siswa dapat melakukannya secara asinkron. Hal ini dapat mengoptimalkan waktu serta proses identifikasi permasalahan yang mengharuskan secara asinkron. Hasil dari proses identifikasi hingga menentukan jawaban sementara dapat disepakati dengan penetapan tulisan tangan oleh guru kepada siswa sebagai bukti terlaksananya tahapan kedua discovery learning. Kegiatan mode blended ini menggabungkan strategi pembelajaran online dan offline.

Sementara di masa pandemi ini, semua tahapan model pembelajaran discovery learning harus dilakukan secara online, yang disebut sebagai belajar dari rumah. Dalam mode online ini, pembelajaran dapat dilakukan dengan cara sinkron dan asinkron hal ini didasarkan pada

proses kebutuhan belajarnya. Pada komunikasi sinkron dilakukan secara interaktif atau penerima informasi dapat merespon langsung. Asinkron merupakan kebalikan dari sinkron. Mode online sinkron meliputi: pertemuan di aplikasi *Zoom Meeting* atau *Google Meet*. Tentu mode online sinkron ini memiliki risiko terkait teknis

pelaksanaanya seperti jaringan internet yang tidak stabil serta spesifikasi perangkat yang digunakan lemah. Selain itu, mode pembelajaran asinkron meliputi: catatan guru yang dapat disebarakan melalui *whatsapp group* atau *platform* media sosial lainnya

No	Mode Pembelajaran	Konvensional	Blended	Online
1	Stimulus	Guru memberi stimulus secara tatap muka langsung	Sinkron dengan tatap muka langsung atau virtual	Guru memberi stimulus melalui <i>zoom meeting</i> atau <i>google meet</i>
2	Identifikasi Masalah	Identifikasi masalah secara tatap muka langsung	Identifikasi masalah secara asinkron atau sinkron	Identifikasi masalah secara: sinkron dengan diskusi dan asinkron dengan pengamatan lingkungan sekitar
3	Pengumpulan Data	Pengumpulan data secara tatap muka langsung	Asinkron melalui table observasi dan atau google formulir	Asinkron melalui table observasi dan atau google form
4	Pengolahan Data	Pengolahan data secara tatap muka langsung	Pengolahan data asinkron	Sinkron melalui <i>zoom meeting</i> atau <i>google meet</i>
5	Pembuktian	Pembuktian secara tatap muka langsung	Pembuktian secara sinkron dengan tatap muka langsung atau virtual	Sinkron melalui <i>zoom meeting</i> atau <i>google meet</i>
6	Kesimpulan	Berkesimpulan secara tatap muka langsung	Kesimpulan secara sinkron dengan tatap muka langsung atau virtual	Sinkron melalui <i>zoom meeting</i> atau <i>google meet</i>

**Skenario *online* model pembelajaran *discovery learning*.**

Pada pembelajaran dengan model *discovery learning*, guru biasanya memberikan stimulus hingga siswa melakukan kesimpulan bersama dilakukan secara tatap muka langsung. Namun pada tahap stimulus hingga tahap kesimpulan dalam mode online, guru membutuhkan *platform*

pembelajaran online. Dalam menerapkan mode online ini, guru lebih memilih melakukan pembelajaran melalui *Zoom meeting* atau *Google meet* secara sinkron.

Dalam tahap mengidentifikasi masalah, guru melakukannya secara sinkron dan asinkron. Identifikasi masalah secara sinkron dilakukan pada beberapa materi seperti pada

teks cerita yang tidak memerlukan pengamatan secara langsung di lingkungan sekitar. Namun guru juga dapat melakukan secara asinkron apabila materi yang ingin disampaikan dengan model *discovery learning* memerlukan pengamatan secara langsung di lingkungan sekitar seperti materi tentang ilmu pengetahuan alam.

Pada tahap pengumpulan data di *discovery learning*, siswa secara asinkron melakukan pengumpulan data dengan menggunakan tabel observasi yang telah disediakan atau dirancang oleh siswa. Pengumpulan data juga bisa difasilitasi oleh guru secara asinkron dengan menggunakan *Google form*. Pada tahap pengumpulan data baik itu berupa tabel observasi maupun menggunakan *google form*, guru sebaiknya tidak membatasi penemuan yang akan para siswa temukan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa.

Sementara itu untuk tahap pengolahan data, guru mengajak siswa untuk berkomunikasi secara sinkron melalui *zoom meeting* atau *google meet*. Pada tahap ini tentunya dilakukan setelah semua siswa mengumpulkan hasil dari penemuan

datanya. Baik itu penemuan secara sinkron maupun asinkron berdasarkan pengamatan secara langsung di lingkungan sekitar.

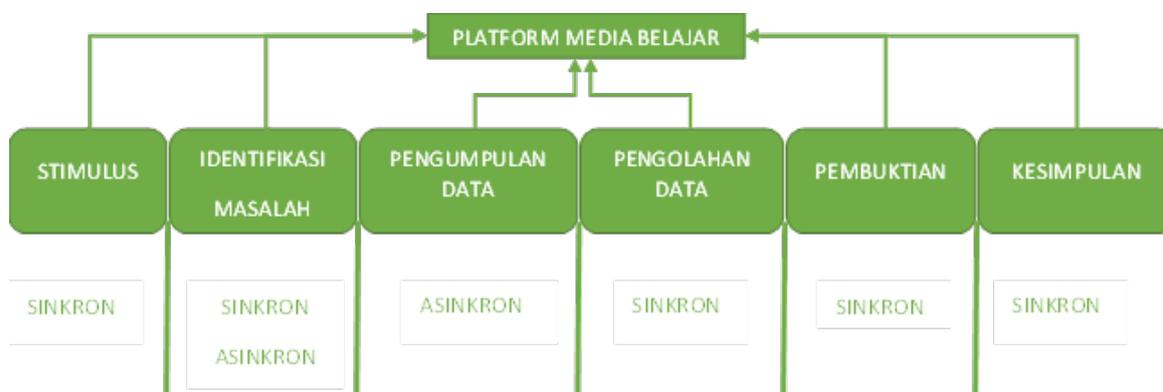
Pada tahap pembuktian, guru dan siswa juga berkomunikasi secara sinkron melalui *zoom meeting* atau *google meet*. Komunikasi secara sinkron ini bertujuan untuk memverifikasi data yang mereka temukan sudah tepat atau belum. Disamping itu juga seluruh siswa dapat memperhatikan siswa tertentu yang mempresentasikan pembuktian dari data yang telah ditemukannya.

Tahap *discovery learning* yang terakhir berupa penarikan kesimpulan dilakukan secara sinkron melalui *zoom meeting* atau *google meet*.

Tahapan-tahapan pada model pembelajaran *discovery learning* pada gambar 1 disusun berdasarkan temuan pada guru dan siswa. Berdasarkan wawancara guru sangat mempercayai bahwa guru dan siswa harus memiliki literasi TIK yang baik. Karena hal ini akan berdampak pada proses praktik pembelajaran dengan mode online. Selain literasi TIK yang baik, gangguan teknis yang kadang-kadang terjadi diluar *human error* juga menjadikan *discovery learning* tidak efektif untuk diterapkan. Berdasarkan

kuesioner dan wawancara yang telah dianalisis dan disintesis, maka rencana implementasi model

pembelajaran *discovery learning* dalam mode online dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1 Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* mode *online*

#### D. Kesimpulan

Model *discovery learning* merupakan solusi dalam menerapkan pembelajaran dengan mode pembelajaran online. Tahapan model *discovery learning* sebagai berikut: 1) Pada tahap stimulasi, guru memberikan stimulasi kepada siswa melalui *zoom meeting* atau *google meet* secara sinkron; 2) Pada tahap identifikasi masalah, guru melakukannya secara sinkron dan asinkron; 3) Pada tahap pengumpulan data, siswa secara asinkron melakukan pengumpulan data dengan menggunakan tabel observasi yang telah disediakan atau dirancang oleh siswa, guru juga bisa memfasilitasinya dengan *google form*; 4) Pada tahap pengolahan data guru mengajak

siswa untuk berkomunikasi secara sinkron melalui *zoom meeting* atau *google meet*; 5) Pada tahap pembuktian guru dan siswa juga berkomunikasi secara sinkron melalui *zoom meeting* atau *google meet*. Komunikasi secara sinkron ini bertujuan untuk memverifikasi data yang siswa temukan, 6) Pada tahap kesimpulan juga dilakukan secara sinkron.

#### DAFTAR PUSTAKA

Batubara, D. S. (2018). Kompetensi teknologi informasi dan komunikasi guru sd/mi (potret, faktor-faktor, dan upaya meningkatkannya). *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 48-65.

Dewantara, I. P. M., Martha, I. N., Tantri, A. A. S., & Bayu, G. W.

- (2021). Kesiapan Guru Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Daring Bermuatan Pendidikan Karakter. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 579.
- Hosnan. (2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Istiningsih, S., & Hasbullah, H. (2015). Blended learning, trend strategi pembelajaran masa depan. *Jurnal Elemen*, 1(1), 49-56.
- Kristin, F. (2016). Analisis model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 90-98.
- Lukman, M. T. (2022). Guru Sebagai Fasilitator Dalam Mengasah Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Daring. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 62-73.
- Rustama, A. (2020, November). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Penyelidikan (Discovery Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Abad-21 Pada Mata Pelajaran Sejarah di Kelas XII IPS SMA Negeri 1 Cinangka. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 3, No. 1, pp. 139-153).
- Saifuddin. (2014). Pengelolaan Pembelajaran Teoretis dan Praktis. Yogyakarta: Deepublish.
- Setianingrum, S., & Wardani, N. S. (2018). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Tematik Melalui Discovery Learning Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 149-158.
- Solia, S. (2022). PERAN GURU DALAM MEMANFAATKAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN DARING. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 633-642.
- Sukardi, R. R., Sopandi, W., & Riandi, R. (2021, March). Repackaging RADEC learning model into the online mode in science class. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1806, No. 1, p. 012142). IOP Publishing.
- Syah, M. (2004) Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ummah, Y. S. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Masa Pandemi Covid-19.
- Widiara, I. K. (2018). Blended learning sebagai alternatif pembelajaran di era digital. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*, 2(2), 50-56.