Pengembangan *Hybrid Learning* Model Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusif

Development of Hybrid Learning Model on Science Learning In Inclusive Education Provider School

Hidayat
SDN Pulau Kelapa 02 Pagi, Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, DKI Jakarta
email: hidayatpk02pg@gmail.com

(Diterima: 30 Agustus 2022, Disetujui: 25 Oktober 2022, Publikasi: 31 Desember 2022)

ABSTRAK

Pembelajaran di masa pandemi covid-19 diperlukan upaya untuk mengatasi *learning loss*, sebagai upaya untuk mengeliminasi dampak tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *hybrid* . Penulisan ini bertujuan mengembangkan model pembelajaran secara tatap muka dan secara jarak jauh secara langsung. Metode penelitian adalah *research and development* model ADDIE. Sumber data penelitian ini adalah peserta didik kelas 6 SDN Pulau Kelapa 02 Pagi tahun Pelajaran 2020/2021 dan terdapat dua peserta didik berkebutuhan khusus. Instrumen yang digunakan adalah observasi, wawancara dan tes kelayakan dengan subjek penelitian adalah guru dan peserta didik . Hasil penelitian diperoleh gambaran tentang kelayakan pengembangan model pembelajaran *hybrid* yang diterapkan di sekolah dasar bahwa model campuran ini layak diterapkan di jenjang SD yang menyelenggarakan pendidikan inklusif dengan memanfaatkan berbagai aplikasi seperti *google classroom, zoom* dan dilaksanakan dengan moda tatap muka secara langsung. Hasil penelitian diperoleh bahwa nilai efektivitas model *hybrid* dalam pembelajaran yang dapat mengurangi keterbatasan peserta didik dalam menerima pembelajaran di masa pandemi. Hasil kelayakan dari produk ini berdasarkan para ahli materi sebesar 87% yang termasuk ke dalam kategori "baik", sedangkan uji kelayakan pada ahli media sebesar 91% yang termasuk ke dalam kategori "sangat baik". Kesimpulan dari hasil penelitian dan pengembangan tersebut adalah penggunaan model pembelajaran *hybrid* dapat membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran di masa pandemi dengan teknik campuran antara metode jarak jauh dan tatap muka secara bersamaan yang terdiri dari 50% peserta didik di rumah dan 50% peserta didik di sekolah.

Kata Kunci: ADDIE; *Hybrid Learning* Model; Pembelajaran IPA

ABSTRACT

In the era of the COVID-19 pandemic, efforts are needed to overcome Learning loss, an effort to eliminate this impact is to apply a hybrid . This writing aims to develop a face-to-face and distance Learning model directly. The research method is a research and development model. The data sources for this research are 6th grade students of SDN Pulau Kelapa 02 Pagi in the 2020/2021 academic year. The instruments used were observation, interviews and feasibility tests with the research subjects were teachers and students. The results of the study obtained an overview of the feasibility of developing a hybrid application in elementary schools that this mixed model is feasible to be applied at the elementary level by utilizing various applications such as google classroom, zoom and face-to-face directly. The results showed that the value of the effectiveness of the hybrid in Learning can reduce the limitations of students in receiving Learning . The results of the feasibility of this product based on material experts are 87% which are included in the "good" category, while the feasibility test on media experts is 91% which is included in the "very good" category. The conclusion from the research and development results is that the use of a hybrid can help students understand the concept of Learning during a pandemic with a mixture of distance and face-to-face methods simultaneously consisting of 50% of students at home and 50% of students at school.

Keywords: *ADDIE; Hybrid learning Models; Science Learning*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih optimal, dengan harapan pemanfaatan TIK di sekolah dapat meningkatkan kompetensi peserta didik untuk memiliki keterampilan dalam menghadapi persaingan global dan era digitalisasi pendidikan. Pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran juga dijadikan sebagai program sekolah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran pada masa adaptasi kebiasaan baru.

Urgensi teknologi dikatakan oleh Hediansah (Hediansah & Surjono, 2020) mengatakan peran teknologi dalam Pendidikan dapat mengubah informasi dalam Pendidikan. *The development of technology has a significant impact on the process of information exchange*. Urgensi TIK dalam pendidikan berbanding terbalik dengan kondisi pembelajaran di masa pandemi covid-19, penerapan pembelajaran secara jarak jauh mengakibatkan proses pembelajaran tidak efektif, guru hanya mengandalkan aplikasi WA group sebagai sarana penyampaian materi serta menyampaikan soal penilaian, hal ini berdampak pada pembelajaran menjadi monoton dan terkesan tidak inovatif. Permasalahan lain dari hal diatas disampaikan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud.go.id, 2020) menyampaikan dampak dari penyelenggaraan pembelajaran secara jarak jauh, antara lain risiko putus sekolah dikarenakan anak “terpaksa” bekerja untuk membantu keuangan keluarga di tengah krisis

9 772723 640009

pandemi COVID-19, Perbedaan akses dan kualitas selama pembelajaran jarak jauh dapat mengakibatkan kesenjangan capaian belajar, terutama untuk anak dari sosio-ekonomi berbeda, kekerasan yang tidak terdeteksi, orang tua yang tidak bisa melihat peranan sekolah dalam proses belajar mengajar apabila proses pembelajaran tidak dilakukan secara tatap muka, pembelajaran tatap muka menghasilkan pencapaian akademik yang lebih baik saat dibandingkan dengan PJJ, terdapat peningkatan risiko untuk pernikahan dini, eksploitasi anak terutama perempuan, dan kehamilan remaja.

Berdasarkan hal diatas, pada masa pandemi covid-19 sekolah menyelenggarakan PTM secara terbatas melalui penerapan protokol kesehatan yang ketat dan juga untuk menunjang pembelajaran di masa pandemic perlu menerapkan metode atau cara yang baru, salah satunya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran salah satu strateginya menerapkan model pembelajaran campuran atau *Hybrid learning*. Menurut Sulistiono (Fadhila & Hidayati, 2021) mengungkapkan *Hybrid learning is a Learning model that integrates technological advances and innovation through Learning with an online system with interaction and participation from traditional Learning models.* Hal lain juga disampaikan oleh Makhin (2021) mengungkapkan bahwa metode pembelajaran saat ini mengharuskan perubahan strategi dan model pembelajaran yang dilaksanakan secara klasikal dengan tatap muka dikelas, dengan adanya pandemi maka sekolah harus beradaptasi dan beralih dengan metode pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi secara jarak jauh.

Alasan pemanfaatan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) menjadi sebuah keharusan untuk diintegrasikan dalam pembelajaran di SPPI karena TIK dapat dijadikan alat bantu pembelajaran, baik pada pembelajaran pokok, remedial, maupun pengayaan. TIK sebagai alat bantu pembelajaran bermakna bahwa TIK tidak seharusnya menggantikan peran guru, melainkan menguatkan proses interaksi antar peserta didik, peserta didik dan guru, serta peserta didik dan sumber belajar sehingga interaksi tersebut tetap terjadi secara optimal. Penerapan model *Hybrid learning* didasarkan pada pendapat Alexandra, Tatyana & Nadehza dalam (Hediansah & Surjono, 2020) mengungkapkan *stated that from several studies state that if the Hybrid learning model is applied to in the teaching and Learning process to be effective with students' transition to levels who is higher in gaining knowledge and developing the skills,* yang artinya dari beberapa penelitian menyatakan bahwa jika model *Hybrid learning* diterapkan dalam proses belajar mengajar menjadi efektif dengan transisi peserta didik ke jenjang yang lebih tinggi dalam memperoleh pengetahuan dan mengembangkan keterampilan.

Pengembangan model *hybrid learning* model didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya mengatakan bahwa hasil penelitian mengatakan menunjukan bahwa pembelajaran *hybrid* dapat dilaksanakan di sekolah dasar melalui pembagian kelompok *online Learning* dan *face-to-face Learning* . Kelompok *online learning* adalah kelompok yang melakukan pembelajaran dari rumah sedangkan kelompok *face-to-face* adalah kelompok yang langsung melaksanakan pembelajaran di kelas. Rachmawati et al., (2022) Model pembelajaran *Hybrid* dapat menumbuhkan kemampuan literasi digital peserta didik dalam domain afektif, kognitif dan psikomotorik. Penelitian ini berimplikasi terhadap penelitian yang bertujuan untuk dapat mempublikasikan kemampuan literasi digital peserta didik sekolah dasar. (Rachmawati et al., 2022). Nurhasanah (2021) Penelitian lain yang menerapkan model *Hybrid learning* mengatakan bahwa hal ini dapat membuat pembelajaran menjadi efektif. Pemanfaatan model *hybrid learning* juga ternyata membawa dampak perubahan kemampuan literasi digital peserta didik, hal ini berdasarkan hasil penelitian (Rachmawati et al., 2022) mengungkapkan *hybrid learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi digital peserta didik sekolah dasar pada ranah afektif, kognitif dan psikomotorik.

Pada masa pandemi covid-19 SDN Pulau Kelapa 02 Pagi menyelenggarakan pembelajaran dengan model *hybrid learning,* pelaksanaan ini diawali dengan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran, pemanfaatan LMS dengan *google classroom* dan melakukan evaluasi. Selama pembelajaran tersebut berlangsung terdapat keunggulan-keunggulan, peserta didik membuka kesempatan peserta didik untuk bersosialisasi dengan peserta didik, menerima pemahaman materi dengan baik, dan dapat mengenalkan pemanfaatan teknologi dan kekurangan-kekurangan adalah guru kesulitan dalam membimbing peserta didik secara bersamaan, tergantung pada jaringan internet, kurang maksimal bagi jumlah peserta didik yang gemuk dan kurang terlibat secara psikomotorik peserta didik .

Dari uraian latar belakang tersebut, maka dapat dituliskan tujuan penelitian adalah, mengetahui efektivitas model *hybrid learning* diterapkan pada pembelajaran di Sekolah Penyelenggara Pendidikan Inklusif di SDN Pulau Kelapa 02 Pagi, mengetahui validitas produk, dan mengetahui nilai kepraktisan produk sebuah model pembelajaran. Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulisan hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada guru yaitu pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang efektif, alternatif pendekatan pembelajaran yang inovatif, dan sebagai model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran tatap muka terbatas. Hal ini didukung oleh pengertian model

9 772723 640009

pembelajaran menurut Priansa (2017) adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Pengertian lain mengenai model pembelajaran menurut Setiani (2015) ialah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan terencana dalam mengorganisasikan proses pembelajaran peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif.

Berdasarkan pengertian model pembelajaran dari para ahli tentang model pembelajaran maka penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana yang sistematis diterapkan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Hal ini didukung oleh pakar pendidikan Pendidikan dari Universitas Lambung Mangkurat, menyebut, metode pembelajaran campuran atau *hybrid learning* bisa menjadi solusi di masa pandemi. (Yoga, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran di masa pandemi memerlukan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran secara bersamaan, secara umum dapat kita kelompokkan menjadi 3 (tiga) besar; *Face to face learning* adalah pembelajaran yang sudah kita laksanakan sebelum adanya pandemic, atau yang dapat disebutkan sebagai model pembelajaran konvensional sebelum adanya pandemic covid-19, dimana peserta didik dan guru bisa saling bertatap muka di dalam kelas. *Online learning model* adalah model pembelajaran secara *online learning* ini pastinya sudah banyak diterapkan dalam masa pandemi covid-19 ini. Di mana seluruh proses pembelajaran dilakukan secara online, mulai dari pemberian instruksi, interaksi proses belajar hingga penilaian dilakukan secara online dengan menghilangkan unsur tatap muka secara langsung. Model pembelajaran *hybrid* merupakan model pembelajaran campuran antara dua model pembelajaran secara tatap muka dan secara dalam jaringan namun dalam waktu bersamaan. Menurut Makhlin (2021) menyampaikan tahapan pembelajaran berbasis *hybrid learning* adalah tahapan perencanaan, implementasi dan evaluasi.

Model *model hybrid learning* dapat dijadikan alternatif implementasi pembelajaran, hal ini terlihat pada indikasi model pembelajaran yang sudah berorientasi pada pembelajaran abad 21 yakni penggunaan perangkat teknologi dan informasi dalam pembelajaran, hal ini dipengaruhi perangkat media yang tepat dapat menciptakan pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Pada masa pandemic covid-19 dan penerapan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas, menjadikan pembelajaran dilakukan uji coba penerapan pembelajaran dengan model jarak jauh dan digabungkan dengan model tatap muka secara terbatas di sekolah. Salah satunya model

pembelajaran campuran antara tatap muka di sekolah dan pembelajaran jarak jauh atau disebut *hybrid learning* .

Hybrid learning adalah metode pembelajaran campuran, antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran dalam jaringan. Nizam (2022) sedangkan menurut Dwiyogo (Ramdhani et al., 2020) Model pembelajaran *Hybrid learning* merupakan suatu model pembelajaran yang didalamnya terdapat penggabungan pembelajaran secara tatap muka dikelas dan ditambah dengan pembelajaran dengan menggunakan komputer secara *offline* dan *online*. Menurut Kaye Thorne dan Kogan dalam Heny (2016) mengatakan *Hybrid learning*, yakni model pembelajaran yang mengintegrasikan inovasi dan kemajuan teknologi melalui sistem online *learning* dengan interaksi dan partisipasi dari model pembelajaran tradisional model pembelajaran hibrid ini, sekolah mendesain kelas pembelajaran tatap muka secara terbatas dengan pembelajaran *online* secara langsung dengan bantuan *zoom*, peserta didik yang ada di sekolah belajar secara langsung dan peserta didik yang belajar di rumah menggunakan perangkat laptop/handphone masing-masing.

Menurut Carman (Rosidah, 2020) mengatakan dalam penerapannya, *blended*/*hybrid learning* menekankan penerapan teori pembelajaran Keller. Lima kunci *"Hybrid learning*" adalah sebagai berikut:

1. *Live event*, diartikan sebagai pembelajaran langsung atau tatap muka yang dilakukan secara *asinkron* dalam waktu dan tempat yang sama. Bisa juga waktu yang sama dengan tempat berbeda.
2. *Self-paced learning* , berarti mengkombinasikannya dengan pembelajaran mandiri yang memungkinkan peserta didik belajar kapan saja dan dimana saja secara daring.
3. *Collaboration*, yaitu kolaborasi antara guru dan peserta didik , juga kolaborasi antar sesama peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.
4. *Assessment*, artinya guru harus mampu meracik kombinasi jenis *assessment* daring atau luring. Bentuknya bisa berupa tes maupun non tes seperti proyek kelas.
5. *Performance support materials*, yaitu untuk memastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital. Tujuannya agar bahan belajar tersebut dapat dengan mudah diakses oleh peserta didik , baik secara daring maupun luring.



Gambar 1. Desain *Hybrid learning* (Hediansah & Surjono, 2020)

Gambar diatas menjelaskan alur dan pelaksanaan pembelajaran secara *hybrid* atau campuran dengan sistem tatap muka dan tatap maya secara bersamaan yang dilaksanakan di SDN Pulau Kelapa 02 Pagi. Teknik ini merupakan suatu model pembelajaran di era pandemic.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode *research and development* dimana dalam penelitian ini akan menghasilkan suatu produk dan menguji efektivitasnya. Pengertian Penelitian dan Pengembangan Menurut Gay (Hanafi & ISLAMICA, 2017) adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, bukan untuk menguji teori. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carey (Winarni, 2018) dimana model ADDIE adalah Analysis*, Design, Development dan Production, Implementation or Delivery and Evaluation.* Langkah-langkah penelitian model ADDIE adalah sebagai berikut:

Pada tahap analisis peneliti menganalisis kebutuhan pengembangan model *hybrid learning* dengan memanfaatkan *Google Classroom* dan *Zoom Meeting* dengan membagikan angket dan wawancara dengan guru dan peserta didik . Hasil analisis akan dijadikan dasar untuk mengembangkan model pembelajaran dengan model *hybrid.* Kebutuhan ini juga didukung dengan adanya peserta didik berkebutuhan khusus maka hal ini menjadi langkah terbaik.

Pada tahap pengembangan desain adalah penulis menyusun konsep rancangan kelas virtual dengan model *hybrid learning* yang diawali dengan menyusun program pembelajaran dengan bantuan *google classroom* dan *zoom meeting*, selanjutnya menyusun rencana penilaian dengan berbagai aplikasi *zoom*. Membuat rancangan media pembelajaran dan mendesain ruang

kelas virtual. Ruang kelas dengan bantuan *google classroom* sebagai media a*synchronous* dan *synchronous*. Desain model *hybrid* ini disusun pada mata pelajaran IPA materi Tata Surya.

Tahap pengembangan dan produksi ialah membangun kelas pembelajaran berbasis *e-learning* yang disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Tahap pengembangan dan produksi kelas virtual ini adalah membuat kelas digital untuk siap diterapkan dalam pembelajaran jarak jauh secara terbatas. Sebelum membuat kelas digital secara terbatas dilakukan uji coba produk secara terbatas kepada peserta didik yang memiliki pemahaman terhadap penggunaan telepon pintar. Kelas digital ini diuji coba sebelum PTM-Terbatas diberlakukan ini juga dikembangkan berdasarkan masukan dan penilaian dari kepala sekolah dan teman sejawat. Tahap pengembangan ini akan dilakukan pengamatan dengan observasi apakah ada kendala dalam pengembangan model pembelajaran dengan teknik campuran, selain itu dilakukan pengumpulan data dengan angket untuk melihat tanggapan dari guru dan peserta didik berkaitan dengan belajar dengan teknik campuran.

Tahapan implementasi, kelas digital dengan sistem jarak jauh ini adalah menggunakan aplikasi *google classroom* yang dikembangkan dalam pembelajaran dengan membagikan *link* kelas di ponsel masing-masing peserta didik . Kelas digital ini dapat dijadikan sumber belajar peserta didik selama pembelajaran jarak jauh dan menjadi kelas digital peserta didik dalam pembelajaran tatap muka terbatas. Tahap ini akan diterapkan di kelas 6C yang berjumlah 20 peserta didik , caranya adalah 50% (10 peserta didik) akan hadir d sekolah dan 50% (10 peserta didik) akan hadir di rumah namun belajar secara Bersama. Durasi pembelajaran dengan model ini adalah 2 x 30 menit artinya selama satu jam, peserta didik yang dirumah memanfaatkan media zoom untuk terlibat belajar dari rumah.

Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi model *hybrid learning* bertujuan melihat dampak pembelajaran menggunakan model *hybrid* dimasa pandemic dan mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk dalam pembelajaran, dengan meminta pendapat dari teman sejawat dengan menggunakan survei secara online yaitu dengan membagikan *link* kuesionernya. Evaluasi ini juga menerima pendapat dari kepala sekolah guru dan ahli dalam bidang materi dan media untuk mengevaluasi pengembangan model *hybrid* yang diterapkan.

Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VI SDN Pulau Kelapa 02 Pagi yang berjumlah 20 peserta didik tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian berlangsung semester pertama tahun ajaran 2020/2021 dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh. Waktu yang dipilih tersebut berdasarkan pada perubahan program pembelajaran yang sesuai

9 772723 640009

Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan melalui Persekjen Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19 dan disesuaikan dengan kondisi padi saat ini. pembelajaran jarak jauh ini memanfaatkan sistem pembelajaran *google classroom*, *whatsapp group, google form*, google meet dan modul. Partisipan juga adalah guru dan kepala sekolah.

Instrumen dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen validasi produk/media aplikasi dan instrumen uji coba kepada sampel. Instrumen validasi media/produk terdiri dari (1) lembar validasi kelas digital dengan *google classroom* dan *zoom meeting* yang dikembangkan berupa kuesioner untuk rekan sejawat yang memiliki kualifikasi di bidang teknologi, (2) lembar validasi materi dari ahli ditujukan untuk diisi oleh rekan sejawat yang memiliki kualifikasi guru profesional, (3) lembar penilaian kualitas media untuk *peer reviewer* (4) lembar tes hasil belajar untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar peserta didik di bidang matematika (5) lembar wawancara dengan peserta didik dan guru untuk mengetahui antusiasme peserta didik dalam belajar Matematika dengan menggunakan model *hybrid learning.*

Instrumen uji coba terdiri dari (1) lembar penilaian kualitas media pembelajaran oleh peserta didik (digunakan pada uji coba perorangan dan uji coba terbatas), (2) angket motivasi belajar (digunakan pada uji lapangan), dan (3) soal tes hasil belajar kognitif (digunakan pada uji lapangan untuk melihat peningkatan prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan model *hybrid*. Instrumen validasi dan instrumen penilaian kualitas media yang digunakan diadaptasi dari penelitian Yektyastuti & Ikhsan (2016)**.**

Seluruh instrumen divalidasi secara konstruksi dan konten oleh ahli *(expert judgment)* yang terdiri dari pengawas dan rekan sejawat. Instrumen tes hasil belajar kognitif berupa soal pilihan ganda divalidasi oleh ahli yaitu rekan sejawat yang memiliki kualifikasi profesi. instrumen tersebut divalidasi secara empirik berdasarkan kaidah penulisan soal dengan menggunakan format telaah soal yang terdiri dari 3 aspek yaitu materi, konstruksi, dan bahasa. Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan terhadap performa hasil belajar peserta didik di kelas VI.

Penelitian ini akan menerapkan pendekatan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carey (Winarni, 2018) Langkah-langkah penelitian model ADDIE ini adalah sebagai berikut:

Pada tahap analisis ini peneliti menganalisis kebutuhan dikembangkanya midel pembelajaran *hybrid learning* dengan berbasis *google classroom* yang berasal dari masalah, adapun analisisnya sebagai berikut:

1) Menganalisis hasil belajar peserta didik dengan mengetahui ketercapaian KD dengan KKM
2) Melakukan refleksi pembelajaran dengan merevisi pembelajaran
3) Merancang media pembelajaran dengan model *hybrid*
4) Menganalisis kemampuan perangkat pembelajaran peserta didik , dengan cara memeriksa ketersedian perangkat dan instrumen
5) Melakukan wawancara dengan guru apakah model *hybrid* diperlukan atau tidak

Membuat konsep rancangan model *hybrid learning* dengan bantuan *google classroom* yang diawali dengan menyusun *storyboard* kelas digital sesuai pada gambar dibawah ini yang akan digunakan di telepon seluler atau komputer dengan menyesuaikan kompetensi dan tujuan yang akan dicapai.



Gambar 2. Desain Google Classroom

Pengembangan model *hybrid learning* dengan bantuan *google classroom* yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran. Desain dikembangkan berdasarkan tujuan dan konten maka sistem pembelajaran menggunakan kompetensi esensial dan siap dipasangkan di telepon seluler. Prosedur pengembangan kelas digital adalah sebagai berikut: Membuat kelas digital *google classroom*, *menginvite* peserta didik dan guru, membuat materi pembelajaran, membuat kelas, membuat penilaian, memberikan *feedback* kepada peserta didik

Model pembelajaran *hybrid* yang dikembangkan dalam pembelajaran dengan cara membagikan kelas virtual dengan aplikasi tatap muka langsung di ponsel masing-masing.

9 772723 640009

Implementasi dilakukan kepada peserta didik kelas 6 dan guru kelas 5 dan 6 sebagai teman sejawat. Guru menggunakan perangkat laptop saat pembelajaran dimulai. Dalam implementasi, guru memberikan instrumen pengamatan kepada tim *penilai* hal ini dilakukan guru profesional. Berikut jadwal implementasi pelaksanaan pembelajaran dengan model *hybrid* .

Tabel 1. Jadwal Model *Hybrid learning*

Jadwal	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4
Tatap Muka	Kel.A	Kel. B	Kel.A	Kel. B
Belajar Dari Rumah	Kel. B	Kel. A	Kel. B	Kel. A

Evaluasi bertujuan melihat dampak pembelajaran menggunakan model *hybrid* dan mengukur ketercapaian tujuan pengembangan model ini dalam pembelajaran tatap muka terbatas, dengan meminta pendapat dari teman sejawat dan pengguna aplikasi. Adapun evaluasinya sebagai berikut: Merumuskan kisi-kisi penilaian, menyusun instrumen tes hasil belajar, mencatat kekurangan pada model *hybrid*, melakukan perbaikan, menganalisis peningkatan hasil belajar peserta didik sebagai keberhasilan peserta didik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Implementasi model *hybrid learning* dipengaruhi oleh kesiapan institusi atau sekolah menyelenggarakan pembelajaran secara tatap muka di masa pandemic, di wilayah DKI Jakarta uji coba tatap muka terbatas sudah dimulai, sebelum mengikuti uji coba tatap muka terbatas maka sekolah diikutkan dalam pelatihan secara daring untuk mempersiapkan guru dan peserta didik mengikuti pembelajaran *hybrid learning*. Sehingga, untuk mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh diperlukan suatu model pembelajaran yaitu model *hybrid learning.* Pada masa pandemic, durasi pembelajaran berlangsung sekitar 120 menit dan jumlah peserta didik dibatasi maksimal 50% dari jumlah rombel. Selain pembelajaran jarak jauh dengan model *hybrid learning*, pembelajaran dikombinasikan dengan sistem bergilir untuk mendapatkan kesempatan belajar di sekolah.

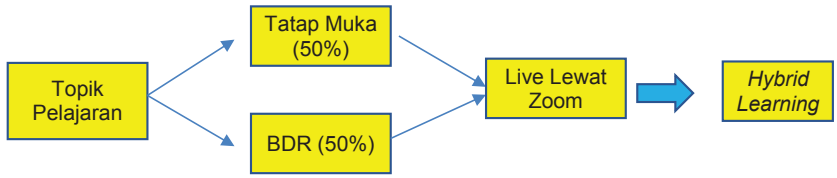
Sistem bergilir ini mengupayakan terjadinya *social distancing* dan juga pembelajaran akan lebih maksimal. Selain kesiapan jadwal dan manajemen untuk menyelenggarakan PTM dengan model *hybrid learning,* sekolah juga memastikan kelengkapan sarana prasarana yang mendukung terselenggaranya model *hybrid learning*. Adapun implementasi pembelajaran

campuran/*hybrid learning* di SDN Pulau Kelapa 02 Pagi pada pembelajaran IPA secara terbatas berdasarkan lima kunci pembelajaran *hybrid learning* dapat kita rincikan sebagai berikut:

Tabel 2. Rincian Aktivitas *Hybrid learning*

Tahapan	Aktivitas	Pelaksanaan
Live Event	1. Pembelajaran secara langsung di tempat yang berbeda, 50% peserta didik menerima materi secara tatap muka, dan 50% peserta didik hadir melalui media jarak jauh 2. Guru menyajikan pembelajaran sama antara tatap muka dan peserta didik di rumah	1. Pelaksanaan dengan model *hybrid* berlangsung dengan
Self-Paced Learning	1. Guru menyajikan pembelajaran melalui LMS (*Learning Management System*) menggunakan Google Classroom 2. Guru menyajikan materi yang dapat diakses sebelum sesi syncrounus dimulai	2. Guru dan peserta didik bersiap untuk melakukan pembelajaran dengan sistem *Hybrid*
Collaboration	1. Guru membentuk kelompok belajar secara jarak jauh melalui media *breakout room* 2. Guru dan peserta didik berkolaborasi secara online di LMS	3. Untuk lebih efektif, guru membentuk kelompok belajar secara jarak jauh
Assessment	1. Guru menyediakan alat penilaian secara online bagi peserta didik yang belajar dari rumah 2. Guru menyediakan alat penilaian secara tatap muka terbatas di kelas	4. Guru menyediakan instrumen penilaian secara *online* dengan *google form*
Performance Support Materials	1. Guru menyediakan bahan ajar yang efektif bagi peserta didik yang dibagikan melalui LMS 2. Guru membuat LKPD yang dapat dikerjakan oleh peserta didik baik dari rumah maupun di sekolah secara tatap muka.	5. Guru juga menyiapkan LKPD untuk dapat dikerjakan peserta didik , baik di rumah maupun di kelas

Perencanaan implementasi model *hybrid learning* dapat dijabarkan melalui Garis Besar Isi Media untuk mengembangkan skenario pembelajaran yang menggabungkan antara tatap muka dan non tatap muka, hal ini dapat dilihat pada bagan dibawah ini:



Gambar 3. Model *Hybrid learning*

Pembelajaran dengan model *hybrid learning* pada pembelajaran IPA dapat diuraikan sebagai berikut: Tahap Perencanaan, guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang mengakomodasi model *hybrid learning* , menyiapkan media pembelajaran interaktif melalui, menyiapkan lembar kerja peserta didik, dan alat evaluasi untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran, menyiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari: laptop, infocus, layer proyektor, *pan pad,* sound system, webcam, jaringan internet dan telepon seluler.

Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model h*ybrid learning*, peserta didik tetap aktif dalam pembelajaran melalui pengamatan dan mengerjakan kuis-kuis interaktif yang didesain untuk pembelajaran campuran dan menyediakan sistem pembelajaran daring, hal ini dapat memanfaatkan *google classroom, teams,* atau yang lainnya.

Melihat hasil dari penerapan *model hybrid learning* di kelas 6 pada saat pemberlakuan PTM terbatas, peserta didik cukup antusias dengan melihat sistem pembelajaran yang dicampurkan dengan moda daring, peserta didik yang ada di kelas mendapatkan penjelasan langsung dari guru dan peserta didik yang berada di rumah melihat secara langsung materi melalui paparan yang dijadikan melalui aplikasi zoom. Hasil yang didapat peserta didik kelas 6 terlibat langsung dalam pembelajaran, tanya jawab berjalan dengan maksimal.

Implementasi model *hybrid learning* ini diawali dengan pemberlakuan pembelajaran tatap muka terbatas, maka sekolah menyiapkan strategi untuk mendukung program tersebut. Perumusan program pembelajaran tatap muka terbatas dimulai pada akhir agustus 2021, sekolah menyusun program pembelajaran dengan sistem *hybrid learning*. Adapun hasil penyiapan program pembelajaran dengan sistem *hybrid learning* dapat dilihat pada tabel dibawah ini: Kurikulum Sekolah Menyusun kurikulum dengan kondisi darurat covid-19, program pembelajaran mengacu pada kompetensi dasar esensial, dan melihat sarana prasarana.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil uji dari para ahli bahwa pengembangan pada materi berbasis *hybrid* adalah diperoleh hasil 87% yang artinya hasil ini memperoleh

kategori baik, sedangkan berdasarkan hasil uji produk dan media memperoleh hasil 91% yang termasuk kategori "sangat baik".

Langkah sekolah untuk menyelenggarakan pembelajaran berbasis campuran yaitu sekolah menyediakan sarana elektronik: laptop, infocus, slide projector, internet, mic, kamera, dan LMS *Learning Management System* menggunakan Google Classroom. Implementasi *blended*/*hybrid learning* menekankan penerapan teori pembelajaran menerapkan lima kunci model *"hybrid learning*", adapun kunci yang sudah diterapkan ialah:

a. *Live event*, diartikan sebagai pembelajaran langsung atau tatap muka yang dilakukan secara *asinkron* dalam waktu dan tempat yang sama. Bisa juga waktu yang sama dengan tempat berbeda. Guru menyiapkan jadwal pelaksanaan PTM-Terbatas dengan model *Hybrid learning* sebagai berikut: Jadwal kelompok A adalah minggu pertama, dan jadwal kelompok B adalah minggu kedua. Untuk penjadwalan sesuai dengan nomor urut absen. Saat melakukan live
b. *Self-paced Learning* , berarti mengkombinasikannya dengan pembelajaran mandiri yang memungkinkan peserta didik belajar kapan saja dan dimana saja secara daring.
c. *Collaboration*, yaitu kolaborasi antara guru dan peserta didik , juga kolaborasi antar sesama peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.
d. *Assessment*, artinya guru harus mampu meracik kombinasi jenis *assessment* daring atau luring. Bentuknya bisa berupa tes maupun non tes seperti proyek kelas.
e. *Performance support materials*, yaitu untuk memastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital. Tujuannya agar bahan belajar tersebut dapat dengan mudah diakses oleh peserta didik , baik secara daring maupun luring.

Sinkron langsung (*live synchronous*) merupakan pembelajaran yang dilakukan secara langsung dengan tatap muka dalam waktu (*real time*) dan tempat yang sama. Sinkron langsung ini dilakukan pada peserta didik yang mendapatkan giliran tatap muka di sekolah. Peserta didik melakukan tatap muka secara langsung di kelas dengan kapasitas 50% dari jumlah murid. Kelas VI terdiri dari 20 peserta didik , sehingga kelompok yang hadir pada saat PTM-Terbatas adalah 10 peserta didik . Kelas pada VI dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok A dan Kelompok B yang masing-masing berjumlah 10

Sinkron virtual (*virtual synchronous*) adalah pembelajaran secara langsung secara virtual melalui aplikasi zoom dalam waktu yang sama pembelajaran tatap muka di kelas, namun tempat berbeda peserta didik yang tatap muka di kelas sedangkan yang tatap virtual di

9 772723 640009

rumah masing-masing. Live virtual ini dilakukan pada peserta didik yang mendapatkan giliran belajar dari rumah. Pembelajaran ini dapat dilakukan melalui kelas google classroom dan dengan bantuan *zoom cloud meeting*. Melalui kelas maya ini peserta didik dapat berinteraksi secara langsung dengan guru meskipun pada tempat yang berbeda.

Asinkron secara individu (*self-directed asynchronous*) adalah proses pembelajaran yang dilakukan secara mandiri dengan bantuan LMS kapanpun dan dimanapun berada. Peserta didik dapat mengambil inisiatif sendiri untuk menentukan kebutuhan dan tujuan belajar baik di rumah maupun di tempat yang aman selama pembelajaran. Pembelajaran ini dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang mendukung untuk proses belajar dan mengamati dari sumber belajar pada internet. Peserta didik juga dapat melakukan praktikum melalui pencarian sumber informasi dari materi yang diberikan guru melalui LMS baik Buku sekolah elektronik pada maupun referensi lainnya juga dapat digunakan peserta didik .

Asinkron kolaboratif (*collaborative asynchronous*) adalah proses pembelajaran yang kerjakan secara bersama dengan orang lain kapanpun dan dimanapun. Pembelajaran ini dilakukan dengan berdiskusi melalui kelas WA Group maupun pada kolom diskusi di google classroom.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan model *hybrid learning* sangat mendukung pembelajaran disaat pandemic covid-19. Pembelajaran tatap muka yang diperbolehkan secara terbatas, perlu dimanfaatkan secara maksimal oleh guru agar permasalahan akibat pembelajaran jarak jauh semakin terasa oleh peserta didik.Dengan *model hybrid learning* , faktor keselamatan dan keamanan peserta didik tetap terjaga karena model ini mengelaborasi pembelajaran secara jarak jauh dan secara tatap muka secara bersamaan, sehingga peserta didik yang ada di rumah merasakan pembelajaran di dalam kelas. Lima hal penting dalam penerapan model *hybrid learning* dalam kelas ialah *live event*, diartikan sebagai pembelajaran langsung atau tatap muka yang dilakukan secara *asinkron* dalam waktu dan tempat yang sama, *self-paced learning* , berarti mengkombinasikannya dengan pembelajaran mandiri, *collaboration*, antara guru dan peserta didik, juga kolaborasi antar sesama peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar, *assessment*, artinya guru harus mampu meracik kombinasi jenis *assessment* daring atau luring dan *performance support materials*, yaitu untuk memastikan bahan belajar disiapkan dalam bentuk digital.

Pembukaan sekolah dimasa pandemic sangat berbeda dengan sekolah pada sebelumnya, dengan peneraan kebiasaan baru di sekolah perlu kita hadapi dengan bijak, salah satunya dengan penerapan model campuran secara bersamaan/*hybrid learning* ini, maka untuk menerapkan model *hybrid learning* membutuhkan waktu dan persiapan yang maksimal agar ketercapaian tujuan dan esensi pembelajaran tidak hilang, Adapun saran yang dapat penulis utarakan adalah sebagai berikut:

a. Mempersiapkan piranti dalam mendukung penerapan model *hybrid learning* seperti laptop, infocus, sound system, webcam, tripod, pen pad, dan screen projector
b. Menyiapkan konten dan materi pembelajaran baik secara online maupun offline, baik dalam bentuk power point, pdf, modul dan bahan ajar interaktif
c. Menyiapkan *Learning Management System* yang mudah untuk pembelajaran secara tidak langsung, seperti Google Classroom
d. Menyiapkan koneksi dan jaringan internet yang stabil untuk kelancaran *Hybrid learning*
e. Menyiapkan strategi pembelajaran yang menyenangkan, inovatif, kreatif dengan media dan fitur-fitur menarik. Misalnya breakout room

Berdasarkan hasil diatas, maka ada beberapa keuntungan apabila sekolah menerapkan model pembelajaran hybrid, diantaranya:

a. Belajar tidak terbatas oleh tempat dan waktu, artinya model hybrid juga dapat diterapkan bukan hanya pada masa pandemi melainkan dapat diterapkan untuk mengatasi peserta didik untuk hadir di sekolah
b. Pemanfaatan teknologi pembelajaran sebagai upaya meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di sekolah

Tetapi, selain keuntungan model *hybrid learning* memiliki kekurangan, diantaranya:

a. Memerlukan perangkat pembelajaran yang komplek sehingga memerlukan persiapan yang matang
b. Peserta didik belum siap untuk menerapkan model *hybrid*
c. Ketergantungan kepada jaringan internet

9 772723 640009

DAFTAR PUSTAKA

Ana Nurhasanah, Reksa Adya Pribadi2, R. M. (2021). *3 1,2,3*. *07*.

Ani Setiani, D. J. P. (2015). *Manajemen peserta didik dan model pembelajaran : Cerdas, kreatif, dan inovatif* (Ai Kasmanah (ed.)). Alfabeta.

Fadhila, P., & Hidayati, D. (2021). The Relation Between Teacher's Performance and Student's *Learning* Motivation During *Hybrid Learning* in Elementary School. *EARR (Educational Administration …*, *2020*. https://ejournal.upi.edu/index.php/EARR/article/view/43771%0Ahttps://ejournal.upi.edu/index.php/EARR/article/download/43771/18164

Hanafi, H., & ISLAMICA, S. (2017). Konsep penelitian R&D dalam bidang pendidikan. *Banten: UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten*.

Hediansah, D., & Surjono, H. (2020). *Hybrid Learning* Development to Improve Teacher *Learning* Management. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *3*(1), 1–9. https://doi.org/10.17977/um038v3i12019p001

Hendrayati, H., & Pamungkas, B. (2016). Implementasi Model *Hybrid Learning* Pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika Ii Di Prodi Manajemen FPEB UPI. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, *13*(2). https://doi.org/10.17509/jpp.v13i2.3430

Makhin, M. (2021). *Hybrid Learning* : Model Pembelajaran pada Masa Pandemi di SD Negeri Bungurasih Waru Sidoarjo. *Mudir : Jurnal Manajemen Pendidikan*, *3*(2), 95–103. https://doi.org/10.55352/mudir.v3i2.312

Nizam. (2022). *Pembelajaran Semester Genap akan Menggunakan Metode "Hybrid '*. https://itjen.kemdikbud.go.id/web/pembelajaran-semester-genap-akan-menggunakan-metode-*hybrid* /

Priansa, D. J. (2017). *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. CV Pustaka Setia.

Rachmawati et al. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran *Hybrid* Pada Keterampilan Literasi Digital Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, *8* (1 Rachmawati et al. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran *Hybrid* Pada Keterampilan Literasi Digital Di Sekolah Dasar. Jurnal Cakrawala Pendas, 8(1), 203–216.), 203–216.

Ramdhani, T., Suharta, I. G. P., & Sudiarta, I. G. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Hybrid Learning* Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Peserta didik Kelas Xi Sman 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, *11*(2).

Winarni, E. W. (2018). Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Research and Development (R & D). In *Bumi Aksara*. Bumi Aksara. https://bumiaksaraonline.com/index.php?route=product/product&product_id=800

Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Kelarutan untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA Developing Android-Based Instructional Media of Solubility to Improve Academic Performance of High School Students. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, *2*(1), 88–99.

Yoga. (2021). *Pakar Pendidikan ULM: Hybrid learning Bisa Jadi Solusi di Masa Pandemi*. Radio Edukasi. https://radioedukasi.kemdikbud.go.id/read/3017/pakar-pendidikan-ulm-*hybrid -Learning* -bisa-jadi-solusi-di-masa-pandemi.html.