



Karakteristik Model *Problem Based Learning* Berbantuan *E-learning* Portal Rumah Belajar pada Pembelajaran IPA Tematik

Nelvianti
Yanti Fitria
Program Studi Pendidikan Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang
nelvianti4@gmail.com

Abstract

Learning in the industrial era 4.0 demands technology-based learning. The Rumah Belajar e-learning portal is a technology-based learning that can be used during the Covid-Pandemic. The purpose of this study was to describe the characteristics of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the e-learning portal Rumah Belajar at SD Plus Marhamah Padang. This research is a qualitative descriptive study with a sample of data sources, namely teachers. Data collection techniques used in this study were interviews. Data analysis was done by reducing data, displaying data and drawing conclusions. The validity of the data used source triangulation technique. The results showed that the characteristics of the PBL model assisted by the e-learning portal Rumah Belajar, namely learning are carried out through digital classes which are now renamed virtual classes. The teacher first creates a teacher account, then creates an online class. Students create student accounts, then join online classes created by the teacher. In the online classroom, the teacher provides thematic science lessons by applying the PBL model steps.

Keywords: Elementary School, Thematic Science, E-learning

Article Info

Naskah Diterima :
2020-06-25

Naskah Direvisi:
2020-07-28

Naskah Disetujui:
2020-08-31

Abstrak

Pembelajaran di era industri 4.0 menuntut pembelajaran berbasis teknologi. *E-learning* portal Rumah Belajar merupakan salah satu pembelajaran berbasis teknologi yang bias digunakan di masa pandemic covid-19. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar di SD Plus Marhamah Padang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan sampel sumber data yaitu guru. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara. Analisis data dilakukan dengan cara reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar yaitu pembelajaran dilakukan melalui kelas digital yang sekarang berganti nama menjadi kelas maya. Guru terlebih dahulu membuat akun guru, kemudian membuat kelas dalam jaringan (daring). Siswa membuat akun siswa, kemudian bergabung ke kelas daring yang dibuat oleh guru. Di dalam kelas daring, guru memberikan pelajaran IPA tematik dengan menerapkan langkah-langkah model PBL. Pada bagian akhir berikan.

Kata Kunci : Sekolah Dasar, IPA Tematik, *E-learning*

A. PENDAHULUAN

Era industri 4.0 menuntut pembelajaran berbasis teknologi. Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan teknologi membawa pengaruh yang sangat besar di berbagai bidang, tidak terkecuali di bidang pendidikan. Perkembangan teknologi digital di era industri 4.0 saat ini telah membawa perubahan dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan (Putrawangsa & Hasanah, 2018). Hasil penelitian (Tsai, Shen, & Lu, 2015) menunjukkan bahwa di Amerika, siswa menghabiskan lebih dari 10.000 jam untuk bermain komputer, email dan situs jejaring sosial; pembelajaran online semakin sering digunakan; 65 % institusi pendidikan memberikan akses internet pada siswa dan sebanyak 63 % institusi menawarkan pembelajaran *online*.

Di Indonesia peningkatan pengguna internet juga tidak dapat dibendung. Berdasarkan data riset digital marketing Emarketer (Abrams, 2019), sebesar 94,2 % pengguna internet di Indonesia yang di survei pada tahun 2019 telah mengunjungi jejaring sosial dan rata-rata waktu yang dihabiskan dengan media sosial adalah 3 jam, 15 menit per hari. Angka-angka ini tercatat sebagai angka tertinggi di antara Global Web Index yang tercatat secara global dan responden survei berusia sangat muda serta sebagian besar adalah penduduk kota.

Di masa pandemi covid-19 ini untuk mencegah penyebaran virus, setiap orang diharuskan berdiam diri di rumah dan pemerintah Indonesia menuntut *stakeholder* di bidang pendidikan untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh atau online menggunakan berbagai aplikasi belajar.

Bertolak dari fakta dan data tersebut, guru semestinya bisa memanfaatkan potensi besarnya pengguna internet di Indonesia dalam

menghadapi masalah yang ada yaitu dengan merancang pembelajaran online.

Guru perlu menemukan model yang inovatif dan efektif diterapkan pada pembelajaran online. Model *Problem Based Learning* (PBL) dinilai efektif dan memiliki beberapa kelebihan. Kelebihan-kelebihan penerapan model PBL adalah memberikan pengalaman belajar yang positif dari proses pemecahan masalah, membantu siswa menginternalisasikan pengetahuan mereka, mempermanenkan pengetahuan, menstimulus keberanian untuk belajar, mengambil keputusan terhadap suatu masalah yang konkret dalam kehidupan sehari-hari, mempertahankan motivasi belajar, mengembangkan kepercayaan diri, dan meningkatkan rasa ingin tahu (Tsai dkk., 2015).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal yang dilakukan peneliti, Sekolah Dasar (SD) Plus Marhamah merupakan satu-satunya sekolah di kota Padang yang terdaftar sebagai sekolah penyelenggara *e-learning* portal Rumah Belajar dari Kemendikbud Indonesia. SD Plus Marhamah merupakan sekolah yang berakreditasi A dan sudah menggunakan kurikulum 2013 serta memberikan mata pelajaran komputer kepada siswa-siswinya mulai dari kelas 1 hingga kelas 6. Sebelum pandemi, kelas 4 dan kelas 6 sudah melaksanakan pembelajaran berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar. Saat pandemi seluruh kelas sudah pernah melaksanakan pembelajaran berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar.

Peneliti tertarik untuk mengetahui karakteristik model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar pada pembelajaran IPA temarik, sebab penelitian tentang *e-learning* portal Rumah Belajar dengan metode deskriptif kualitatif masih jarang. Penelitian tentang *e-learning* portal Rumah Belajar sebelumnya menggunakan metode

penelitian eksperimen yang bersifat menguji, sementara sebelum menguji, setiap orang musti tau cara menerapkannya di lapangan. Untuk itulah diteliti karakteristik model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar, agar setiap guru mampu menggunakannya dengan sebaik-baiknya.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. IPA dalam Pembelajaran Tematik

Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu upaya manusia yang meliputi operasi mental, keterampilan, dan strategi memanipulasi dan menghitung, yang dapat diuji kembali kebenarannya yang dilandasi dengan sikap keingintahuan (*curiosity*), keteguhan hati (*courage*), ketekunan (*persistence*) yang dilakukan oleh individu untuk menyingkap rahasia alam semesta (Fitria, 2019).

Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pembelajaran IPA diajarkan terpisah sebagai suatu mata pelajaran. Namun pada kurikulum 2013 yang berlaku di Indonesia sekarang, pembelajaran IPA terpadu dengan mata pelajaran lain, dikenal dengan pembelajaran tematik terpadu. Pembelajaran tematik di SD seharusnya menggunakan pembelajaran secara terpadu atau melalui tema-tema dikenal sebagai tematik terpadu (Fitria, 2019).

Lebih lanjut (Fitria, 2019) menjelaskan bahwa pembelajaran terpadu/ terintegrasi (*integrated learning*) merupakan suatu pembelajaran yang memadukan berbagai materi dalam satu sajian pembelajaran. (N. W. Dewi, Kristiantari, Negara, & Oka, 2014) menjelaskan bahwa, pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang diawali dengan suatu pokok bahasan atau tema tertentu yang dikaitkan dengan pokok bahasan lain, konsep tertentu dikaitkan dengan konsep lain yang dilakukan secara spontan atau direncanakan, baik

dalam satu bidang studi atau lebih dan dengan beragam pengalaman belajar siswa, maka pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dengan adanya kurikulum 2013, mata pelajaran IPA yang sebelumnya berdiri sendiri diharapkan menjadi lebih bermakna.

2. Model Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning (PBL) adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa yang menggunakan pendekatan terintegrasi, dimana siswa bekerja dengan masalah dalam situasi nyata. Dalam model PBL, siswa dalam kelompok kecil mengidentifikasi tujuan pembelajaran, kemudian belajar mandiri dan berdiskusi (Ozturk, Muslu, & Dicle, 2008).

Lebih lanjut dijelaskan bahwa, model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang paling alami dan dianggap sebagai salah satu model pembelajaran yang paling utama, sebab manusia selalu memecahkan masalah, apa yang telah dipelajari seseorang dari proses pemecahan masalah diserap dan diinternalisasi (Tsai dkk., 2015).

Seperti yang dijelaskan pendapat sebelumnya bahwa pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa belajar mandiri, dalam artian model pembelajaran ini menempatkan pembelajar fokus pada masalah sendiri, bukan pada subjek akademik individu. Jadi, kunci dari PBL adalah situasi nyata dan belajar mandiri dalam kelompok. Pembelajaran mandiri dan pembelajaran kolaboratif adalah komponen penting dalam PBL (Hung, 2011).

Pembelajaran berbasis masalah memiliki manfaat sebagai berikut, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang positif dari proses pemecahan masalah, siswa lebih berani untuk untuk belajar, mempermanenkan pengetahuan, mengembangkan rasa percaya diri pada siswa (Tsai dkk., 2015), membantu

meningkatkan motivasi siswa, meta-kognisi, kinerja siswa, interaksi siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Tarmizi & Bayat, 2010), meningkatkan kemampuan menganalisis, mensintesis serta mengembangkan masalah (Ozturk dkk., 2008).

3. *E-learning* Portal Rumah Belajar

E-learning merupakan pembelajaran yang dalam implementasinya menggunakan media atau perangkat elektronika berupa audio, video, perangkat komputer ataupun kombinasi ketiganya (Yanti, Kuntarto, & Kurniawan, 2020). Dewasa ini sangat banyak pemanfaatan *e-learning* dalam bidang pendidikan. Pemerintah pun turut serta dengan adanya *e-learning* yaitu berupa Rumah Belajar.

Rumah Belajar merupakan jenis portal pendidikan berbasis teknologi yang diluncurkan sejak tanggal 15 Juli 2011 oleh Kemendikbud Indonesia (Yanti, Kuntarto, & Kurniawan, 2020). Saat ini Portal Rumah Belajar dapat diunduh melalui *google playstore* maupun web belajar.kemdikbud.go.id secara gratis.

Rumah Belajar hadir untuk mengatasi kesenjangan digital khususnya dalam penyediaan konten yang berkualitas (Rizka, Ayu Nur dan Afandi, 2019). Portal Rumah Belajar ditujukan untuk memprasarani berbagai fitur dalam mendukung pembelajaran.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan bulan September 2020. Penelitian dilaksanakan di SD Plus Marhamah Padang.

Sumber data dalam penelitian adalah guru SD Plus Marhamah Padang yang sudah pernah mengajar dengan berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar. Teknik Pengambilan sampel

secara *purposive* (sumber data tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu atau tujuan tertentu) dan bersifat *snowball* (jumlahnya berkembang semakin banyak). Penentuan sumber data dalam penelitian kualitatif didasarkan pada pertimbangan siapa orang yang paling tau tentang apa yang ditanyakan dan dapat memberikan informasi yang valid.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara tentang karakteristik model PBL berbantuan *e-learning* Rumah Belajar pada pembelajaran IPA tematik di sekolah dasar.

Analisis data dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data dengan cara data diurutkan, diorganisasikan ke suatu pola, kategori dan suatu uraian dasar. Peneliti melakukan reduksi data saat mendapatkan data dari hasil wawancara. Pada tahap reduksi data peneliti merangkum dan memilih pokok bahasan yang dianggap paling penting dan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Setelah reduksi data, peneliti melakukan display data atau menyajikan hasil reduksi data. Penyajian data menggunakan naratif teks yang dilengkapi dengan dokumentasi gambar atau foto penelitian. Setelah penyajian data selesai, maka ditarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian lapangan yang telah dianalisis dengan teori.

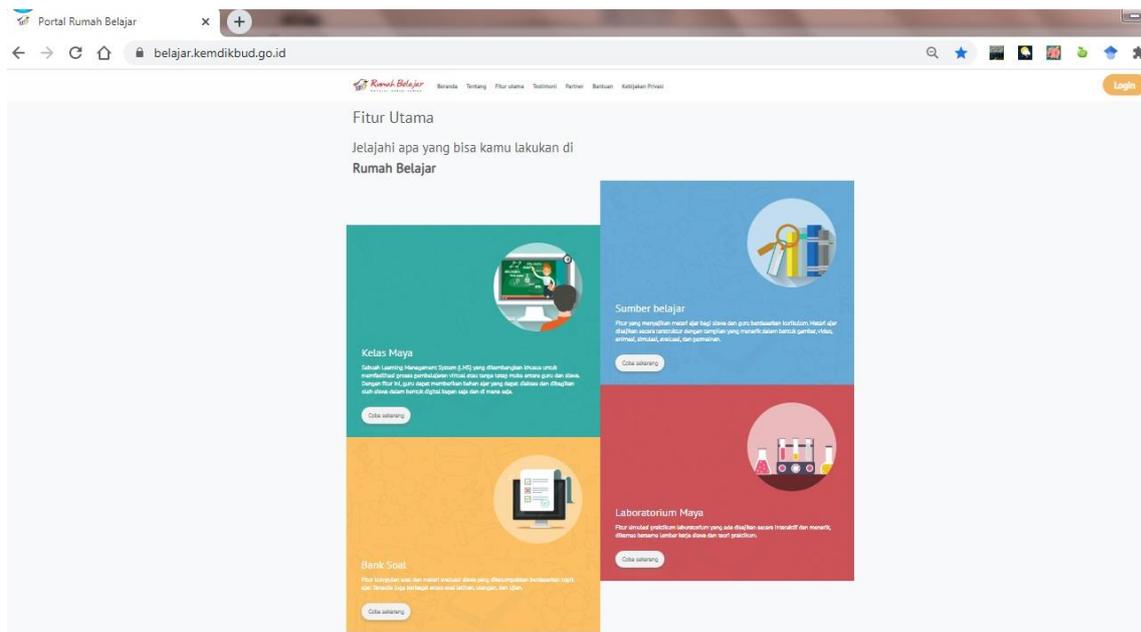
Pengujian kredibilitas data dilakukan dengan teknik triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber. Triangulasi sumber yaitu teknik yang membandingkan dan mengecek kembali kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Dalam hal ini membandingkan informasi yang diberikan antara guru yang satu dengan guru yang lain dengan memberikan pertanyaan yang sama kepada guru yang bersangkutan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kelas Maya *E-learning* Portal Rumah Belajar

Berdasarkan hasil penelitian, *E-learning* portal Rumah Belajar dapat diakses pada laman website belajar.kemdikbud.go.id. Terdapat empat fitur utama yang terdapat di beranda atau halaman depan *e-learning* portal

Rumah Belajar yaitu, Sumber Belajar, Kelas Maya, Bank Soal dan Laboratorium Maya. Tidak semua fitur Rumah Belajar dapat dimanfaatkan oleh guru SD Plus Marhamah Padang. Melainkan hanya satu fitur yang dimanfaatkan dari keempat fitur utama yaitu fitur kelas maya.



Gambar 1

Tampilan Fitur Utama *E-learning* Portal Rumah Belajar
Sumber : belajar.kemdikbud.go.id

Kelas maya adalah sebuah *Learning Management System* (LMS) yang dikembangkan khusus untuk memfasilitasi proses pembelajaran virtual atau tanpa tatap muka antara guru dan siswa. Melalui fitur ini, guru dapat *upload* materi pembelajaran berupa teks atau video pembelajaran yang dapat *download* oleh siswa kapan saja dan di mana saja. Selain itu guru juga dapat memberikan soal-soal evaluasi yang dapat dikerjakan langsung oleh siswa sesuai waktu yang ditentukan guru. Kelas maya sebelumnya bernama kelas

digital, tapi setelah ada pengembangan dari Kemendikbud, kelas digital berganti nama menjadi kelas maya. Hasil wawancara dengan salah satu guru kelas IV A SD Plus Marhamah Padang, ibu Mutiara Nofa Nasution, S.Pd menyatakan, fitur Rumah Belajar yang dapat diakses oleh guru-guru SD Plus Marhamah adalah kelas maya.

“Fitur e-learning portal Rumah Belajar yang bisa digunakan dalam implementasi model PBL adalah Kelas Maya” (Mutiara Nofa Nasution:

Guru Kelas IV A SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Sejalan dengan Mutiara Nofa Nasution, guru kelas IV B, bu Syamsuarni S.Pd juga mengungkapkan bahwa hanya kelas maya yang digunakan oleh guru SD Plus Marhamah.

“Biasanya guru menggunakan kelas maya” (Syamsuarni: guru kelas IV B SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Ada alasan yang dikemukakan guru terkait dengan penggunaan salah satu fitur *e-learning* portal Rumah Belajar. Dari hasil wawancara diketahui, alasan guru belum pernah mengimplementasikan fitur lain selain kelas maya dalam proses pembelajaran, sebab guru masih dalam tahap mempelajari *e-learning* portal Rumah Belajar.

“Saat ini, fitur Rumah Belajar yang dimanfaatkan guru hanya kelas maya, sebab guru-guru di sini (SD Plus Marhamah Padang) baru mengenal dan mempelajari e-learning portal Rumah Belajar.” (Mutiara Nofa Nasution: Guru Kelas IV A SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Hal tersebut juga diungkapkan oleh Syamsuarni bahwa ada kendala saat menggunakan fitur lain yang ada di *e-learning* portal rumah Belajar.

“Guru hanya menggunakan kelas maya, sebab untuk menggunakan fitur lain selain kelas maya membutuhkan akun yang berbeda” (Syamsuarni: guru kelas IV B SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Terdapat beberapa langkah yang dilalui guru untuk dapat mengakses dan

menggunakan kelas maya dalam pembelajaran dengan siswa. Berdasarkan hasil wawancara lebih lanjut, diperoleh informasi yaitu langkah atau tahapan yang dilalui guru dimulai dengan mengakses portal Rumah Belajar. Setelah mengakses portal Rumah Belajar, guru tidak bisa langsung *log in*, melainkan gulir kursor ke bawah hingga menemukan laman 4 fitur utama. Guru memilih salah satu fitur utama dari 4 fitur yang tertera, yaitu memilih kelas maya dengan cara klik pada tulisan kelas maya.

Hal yang perlu digarisbawahi guru sebelum menggunakan kelas maya, bahwa kelas maya hanya bisa digunakan oleh guru jika sekolah tempat guru mengajar tersebut sudah terdaftar sebagai sekolah penyelenggara, sebab sebelum menggunakan kelas maya, guru harus membuat akun. Guru hanya bisa membuat akun di kelas maya jika sekolah sudah terdaftar sebagai sekolah penyelenggara dari Kemendikbud.

Setelah membuat akun di kelas maya, guru selanjutnya dapat membuat kelas dalam jaringan (daring). Kelas daring ini yang akan digunakan dalam pembelajaran bersama siswa. Siswa dapat bergabung ke kelas daring yang dibuat guru jika siswa sudah mempunyai akun. Untuk itu sebelum memulai kelas guru dan siswa sama-sama membuat akun di kelas maya terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil wawancara, ada 3 hal yang harus dipersiapkan guru dan siswa untuk dapat menggunakan kelas maya yaitu, guru membuat akun di kelas maya, guru membuat kelas daring di kelas maya dan siswa membuat akun di kelas maya.

Hal yang perlu dipersiapkan guru sebelum membuat akun di kelas maya adalah email yang aktif dan Nomor Induk Kependudukan (NIK). Di sini guru memang dituntut untuk melek teknologi. Dari hasil wawancara diketahui, untuk

dapat membuat akun di kelas maya dimulai dengan guru mengakses belajar.kemdikbud.go.id, selanjutnya memilih kelas maya dengan cara mengakses halaman depan kelas maya pada tulisan coba sekarang atau bisa juga langsung dengan mengakses kelasmaya.belajar.kemdikbud.go.id/kelas_maya. Guru klik menu daftar di sebelah menu *log in*. Setelah itu ada 3 pilihan: daftar sebagai siswa, daftar sebagai guru dan daftar sebagai penyelenggara. Kemudian klik daftar sebagai guru dan isi semua isian data yang diminta.

“Guru harus mendaftar menggunakan NIK. Guru membuka kelas maya, klik daftar sebagai guru dan isi semua data yang ditanyakan” (Mutiara Nofa Nasution: Guru Kelas IV A SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Isian data tersebut meliputi ID user, nama, deskripsi, *password*, nomor identitas, alamat, alamat email, sekolah penyelenggara, nama tingkat wilayah dan wilayah. Untuk sekolah penyelenggara, nama tingkat wilayah dan wilayah sudah ada di dalam *list*, jadi guru tinggal memilih nama sekolah yang ada pada *list*, tentunya sekolah tempat guru tersebut mengajar. Jadi tidak semua sekolah terdaftar, hanya nama-nama sekolah yang sudah terdaftar sebagai sekolah penyelenggara yang ada pada *list*. Setelah semua isian data lengkap, input kode captcha dan klik daftar.

Setelah berhasil membuat akun, guru bisa melengkapi profil dengan menambahkan foto profil. Guru harus mengingat ID user dan *password* karena berfungsi untuk *log in*. Setelah mempunyai akun di kelas maya Rumah Belajar, maka guru bisa membuat kelas dalam jaringan (*daring*). Klik menu *log in* di sebelah menu daftar. Kemudian input

ID user dan *password* yang digunakan saat mendaftar akun. Perlu ditekankan bahwa guru jangan sampai lupa dengan ID user dan *password* yang telah dibuat sebab guru hanya bisa membuat akun satu kali karena untuk membuat akun menggunakan NIK yang tidak bisa dipakai lagi untuk mendaftar jika NIK tersebut sudah pernah terdaftar sebelumnya di kelas maya.

“Saya pernah lupa password, kemudian saya mencoba lagi membuat akun baru ternyata tidak bisa, sebab NIK saya sudah pernah terdaftar. Bersyukur passwordnya bisa saya ingat kembali” (Syamsuarni: guru kelas IV B SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Jika guru sudah *log in*, klik menu tambahkan kelas yang ada di *dashboard* pojok kiri atas. Isi semua data yang diminta, mulai dari judul, deskripsi singkat, deskripsi tentang kelas, kategori, kelas, tanggal mulai, tanggal selesai, kata kunci dan struktur berdasarkan waktu. Memasukkan persentase nilai dengan total 100 % dan memasukkan nilai minimum kelulusan.

Untuk kelas, diisi sesuai target siswa yang akan mengikuti kelas, misalnya kelas IV; kategori diisi dengan mata pelajaran yang akan diajarkan di dalam kelas; tanggal mulai dan tanggal selesai menjelaskan masa aktif kelas dan kata kunci berfungsi sebagai *password* bagi siswa yang ingin bergabung ke kelas tersebut. Kata kunci boleh diisi dan boleh tidak diisi. Jika tidak diisi, maka siswa yang akan bergabung ke kelas tersebut tidak perlu menginput *password* sebelum bergabung. Setelah kelas *daring* selesai dibuat, guru bisa menambahkan cover kelas dengan foto yang menarik. Guru bisa menambahkan modul dan soal evaluasi.



Gambar 2

Aktivitas Guru Mengakses Portal Rumah Belajar
Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2020

Cara membuat akun siswa hampir sama dengan membuat akun guru. Hal yang perlu disiapkan siswa sebelum membuat akun adalah email yang aktif dan NISN. Terlebih dahulu siswa mengakses kelas maya, kemudian klik daftar di sebelah menu *log in* dan pilih daftar sebagai siswa. Ada 3 langkah yang harus diselesaikan siswa untuk membuat akun. Langkah pertama, siswa harus mengisi semua data yang terdiri dari ID User, nama, *password*, NISN, alamat rumah siswa, alamat email, kontak, sekolah penyelenggara, nama tingkat wilayah dan wilayah. Perbedaan isian data akun guru dan siswa terletak pada NIK dan NISN.

“Untuk membuat akun guru dibutuhkan NIK dan untuk membuat akun siswa dibutuhkan NISN” (Mutiara Nofa Nasution: Guru Kelas IV A SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Nama sekolah penyelenggara, tingkat wilayah dan wilayah sudah ada di dalam *list* dan tinggal memilih sesuai nama sekolah tempat siswa bersekolah. Siswa harus mengingat ID user dan password. Langkah kedua adalah melengkapi foto profil dan langkah ketiga atau terakhir adalah mencari kelas daring yang diinstruksikan guru.

2. Langkah-Langkah Model PBL berbantuan *E-learning* Portal Rumah Belajar

Secara umum ada tiga tahapan yang dilalui guru dalam mengimplementasikan model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar.

a) Perencanaan

Penting bagi guru melakukan persiapan sebelum menggunakan *e-learning* portal Rumah Belajar (Yanti dkk., 2020). Perencanaan adalah kegiatan guru dalam mempersiapkan kebutuhannya sebelum melaksanakan

pembelajaran di kelas berupa menyusun perangkat pengajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Efendi, Baskara, & Fitria, 2020).

Pada tahap perencanaan model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang digunakan adalah RPP daring dengan model PBL. RPP perlu disusun sedemikian rupa menyesuaikan pembelajaran daring dan sesuai silabus kurikulum 2013. Dalam hal ini guru mempersiapkan RPP tematik.

“Saya membuat RPP kelas IV tema 2 Selalu Berhemat Energi, Subtema 2 Manfaat Energi dan dengan pembelajaran yang ada muatan IPAny yaitu pembelajaran 1 dan pembelajaran 3” (Mutiarra Nofa Nasution: Guru Kelas IV A SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Guru juga mempersiapkan materi pembelajaran, LKPD dan soal-soal evaluasi untuk diupload pada kelas maya *e-learning* portal Rumah Belajar. Materi pembelajaran perlu diperhatikan agar berbasis masalah. Soal-soal evaluasi perlu dibuat HOTS menyesuaikan kurikulum 2013. Dan yang tak kalah penting adalah perangkat TIK dan koneksi internet yang terjamin kelancarannya.

*“Jika semua persiapan sudah matang, guru menginfokan kepada orang tua siswa untuk membantu siswa membuat akun siswa di *e-learning* portal Rumah Belajar. Guru memberikan petunjuk dan panduan dalam membuat akun. Guru juga menginfokan nama kelas daring serta ‘kata kunci’ (jika ada) untuk bergabung di dalam kelas”* (Syamsuarni: guru kelas IV B SD Plus Marhamah Padang, 2020).

b) Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, guru menginfokan kepada siswa melalui WAG (*Whatsapp Group*) orang tua dan guru tentang pembelajaran di *e-learning* portal Rumah Belajar. Siswa diminta untuk mengakses portal sesuai tanggal yang sudah ditentukan.

Sebelum memulai kelas, siswa diajak berdoa melalui WAG. Sementara apersepsi diberikan guru melalui modul pembelajaran. kemudian siswa diminta bertanya jawab melalui forum diskusi kelas maya.

Adanya forum diskusi di kelas maya, sangat bermanfaat bagi siswa. Forum diskusi memfasilitasi agar siswa tetap aktif berinteraksi walaupun pembelajaran dilakukan secara daring. Beberapa fitur di *e-learning* portal Rumah Belajar memang dimaksudkan untuk membantu pembelajaran seperti kelas maya yang dapat dijadikan ruang dalam berdiskusi (Dewi, Suarsana, & Juniantari, 2020).

“Cara memulai diskusi adalah mengklik forum diskusi yang terdapat di sebelah kanan, kemudian tuliskan topik yang akan didiskusikan” (Syamsuarni: guru kelas IV B SD Plus Marhamah Padang, 2020).

Hal yang di akses siswa setelah bertanya jawab dengan teman dan guru di forum diskusi adalah men-*download* Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sebab langkah-langkah model PBL diawali dengan orientasi siswa pada masalah, maka terlebih dahulu siswa dihadapkan pada masalah-masalah yang berhubungan dengan konten atau materi pembelajaran, dalam hal ini masalah tentang manfaat energi. Masalah-masalah tersebut dipaparkan guru di LKPD yang akan dikerjakan siswa.

Kemudian, untuk menjawab permasalahan yang ada di LKPD, siswa

dapat mengakses materi pembelajaran dan video pembelajaran yang sudah disediakan guru di kelas daring. Hal ini ada pada langkah PBL membimbing penyelidikan individual dan kelompok.

c) Evaluasi

Evaluasi sama seperti di kelas luar jaringan (luring), dilakukan setelah selesai pemberian seluruh materi. Perbedaannya, pada kelas daring siswa mengerjakan soal-soal evaluasi melalui *handphone*, laptop atau komputer, dalam hal ini diakses siswa pada kelas maya *e-learning* portal Rumah Belajar.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa karakteristik model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar meliputi: Sintaksis model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar dimulai dari fase orientasi masalah dengan cara memunculkan masalah pada LKPD. LKPD tersebut diupload pada kelas maya *e-learning* portal Rumah Belajar. Fase mengorganisasikan siswa untuk belajar melalui forum diskusi yang ada di kelas maya *e-learning* portal Rumah Belajar.

Fase membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, dilakukan dengan cara mengajak siswa untuk menonton video dan *download* materi yang *linknya* sudah diupload di kelas maya. Fase mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan mendorong siswa untuk menyelesaikan LKPD dengan sebaik-baiknya dan *dishare* kepada teman-temannya dan fase menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dengan mengklarifikasi hasil konsep yang belum tepat dan menguatkan konsep yang benar.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, jika menerapkan model PBL berbantuan *e-learning* portal Rumah Belajar, maka perlu menjadi perhatian pada fase membimbing penyelidikan individual dan kelompok, sebab pada masa pandemi covid 19, pembelajaran berkelompok secara langsung sulit dilakukan, sementara untuk menerapkan pembelajaran berkelompok melalui *e-learning* portal Rumah Belajar mempunyai tantangan tersendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, K. von. (2019). Social media and digital entertainment emerge as top activities for Indonesia's internet users. Diakses dari :
emarketer.com website: <https://www.emarketer.com/content/global-media-intelligence-2019-indonesia>
- Dewi, K. A. I. D., Suarsana, I. M., & Juniantari, M. (2020). Pengaruh *E-learning* Berbasis Rumah Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 14(1), 65–77.
- Dewi, N. W., Kristiantari, B. S., Negara, M. G. R., & Oka, I. G. A. (2014). Model Tematik Bernuansa Kearifan Lokal Berbantuan Media Animasi Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD Negeri Gugus Kapten Japa. *Mimbar Pgsd Universitas Ganesha*, 2(1).
- Efendi, N., Baskara, R. S., & Fitria, Y. (2020). Implementasi Karakter Peduli Lingkungan di SDN 13 Lolong Belanti Padang. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 29(2), 155–165.
- Fitria, Y. (2019). *Landasan Pembelajaran Sains Terintegrasi (Terpadu) untuk Level Dasar*. Padang: Sukabina Press.
- Hung, W. (2011). Theory to reality: A few issues in implementing problem-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 59(4), 529–552.

- Ozturk, C., Muslu, G. K., & Dicle, A. (2008). A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions. *Nurse Education Today*, 28(5), 627–632.
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42–54.
- Rizka, Ayu Nur dan Afandi, T. Y. (2019). Media Pembelajaran *E-learning* “Rumah Belajar” Guna Memanfaatkan Portal Gratis. *Penguatan Pendidikan & Kebudayaan Untuk Menyongsong Society 5.0*, 325–332.
- Tarmizi, R. A., & Bayat, S. (2010). Effects of problem-based learning approach in learning of statistics among university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 8(5), 384–392.
- Tsai, C. W., Shen, P. Di, & Lu, Y. J. (2015). The effects of problem-based learning with flipped classroom on elementary students' computing skills: A case study of the production of Ebooks. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 11(2), 32–40.
- Yanti, M. T., Kuntarto, E., & Kurniawan, A. R. (2020). Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *ADY WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5 (4), 61–68.