

PENGEMBANGAN *AUTOMATIC LESSON PLAN GENERATOR*

Donald Samuel Slamet Santosa ¹⁾, Ani Pujiastuti ²⁾, dan Yogi Saputra Mahmud ³⁾

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Presiden

^{1,2,3} Jl. Ki Hajar Dewantara, Kota Jababeka, Cikarang Baru, Bekasi 17550 - Indonesia

E-mail: dsamuel@president.ac.id¹⁾, ani.pujiastuti@president.ac.id²⁾, yogi.saputra@president.ac.id³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini berangkat dari permasalahan tingginya kesenjangan antara perencanaan pembelajaran yang disusun oleh guru dengan pelaksanaannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan *Automatic Lesson Plan Generator*, yaitu perangkat lunak dalam bentuk *prototype* yang dapat menyediakan perencanaan pembelajaran yang paling tepat untuk kondisi yang dihadapi oleh guru. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan metode Plomp. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan FGD, kemudian di validasi dengan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik Miles dan Huberman. Hasil penelitian berupa *prototype* model *Automatic Lesson Plan Generator*. Model *automatic lesson plan generator* dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik siswa, bahan ajar, capaian pembelajaran, kondisi fisik kelas, sehingga *output* dari model ini adalah dapat menghasilkan RPP yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi guru, siswa, dan lingkungan belajar. Berdasarkan hasil analisis data dan mekanisme kerja model *automatic lesson plan generator*, maka dapat diketahui bahwa model ini memudahkan guru dalam menyusun RPP sekaligus meminimalkan kegagalan realisasi dari RPP yang dibuat. Kegiatan penyaringan dan penilaian metode menjadikan RPP yang disusun sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dari guru, siswa, dan lingkungan belajar di mana hal tersebut sering kurang diperhatikan oleh guru. Terdapat 5 langkah kerja dari model *automatic lesson plan generator* yang dikembangkan, yakni: tahap pengisian data pembelajaran, tahap analisis dan pengelompokan data pembelajaran, tahap penyaringan metode, tahap penilaian metode, dan tahap penyusunan RPP.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Lesson Plan, Automatic Generator, Model Pembelajaran, Pendidikan Dasar

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran sebagai sebuah sistem terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Setiap bagian dalam sistem tersebut memiliki spesifikasi masing-masing yang perlu dikembangkan secara langsung oleh guru. Adanya perencanaan yang baik sangat diperlukan supaya pelaksanaan juga bisa baik, selanjutnya hasil evaluasi juga baik. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan proses dalam pendidikan yang memerlukan tahapan yang panjang di mana setiap tahapannya memiliki peran dan fungsi masing-masing. Proses dalam pembelajaran pada akhirnya akan bermuara pada sebuah sasaran. Upaya yang diperlukan dalam mencapai sasaran dalam pembelajaran menjadi tanggung jawab utama bagi seorang guru. Guru merupakan seseorang manusia yang juga berperan dalam kemajuan pendidikan (Purnasari & Sadewo, 2019). Pendidikan yang unggul menjadi arah dari perjalanan pendidikan di Indonesia, namun tidak akan berhenti pada tercapainya pendidikan yang unggul semata melainkan akan terus berkembang seiring dengan kebutuhan manusia dan perkembangan zaman. Oleh karena itu, guru diwajibkan menguasai setiap kompetensi pendidik. Salah satu diantaranya adalah kompetensi pedagogi, di mana guru harus mampu merancang sebuah proses pembelajaran (Purnasari & Sadewo, 2020). Guru

juga dikatakan sebagai kunci dari kesuksesan dalam pembelajaran karena guru memiliki peran sebagai perencana, pelaku, dan penentu dalam pencapaian sasaran pendidikan (Ningsih, 2017). Melaksanakan pembelajaran di kelas diperlukan persiapan yang harus dilakukan guru, dalam hal ini ter kaitkan segala bentuk perencanaan yang telah dirancang terkait dengan aktivitas yang akan dilakukan guru maupun siswa, penggunaan metode, sumber belajar dan media yang digunakan di dalam membantu proses pembelajaran, dan tak kalah pentingnya adalah menetapkan tujuan pembelajaran (Ananda, 2019). Untuk itu semua maka diperlukan perencanaan pembelajaran yang telah disiapkan sebelumnya oleh guru.

Salah satu produk yang perlu disusun dalam perencanaan pembelajaran (*lesson plan*) adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP adalah rencana penggambaran prosedur dan manajemen pengajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar kompetensi dan di jabarkan dalam silabus (Mulyasa, 2007). Dengan adanya RPP yang baik, maka diharapkan pembelajaran juga akan terlaksana dengan baik. Guru perlu mempertimbangkan berbagai hal, misalnya kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran berlangsung, hal-hal yang dapat terjadi di kelas, serta hasil yang ditargetkan dari pembelajaran.

Dengan adanya pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka RPP dapat dilaksanakan dengan baik dalam pembelajaran. RPP juga menjadi rambu-rambu untuk mengontrol jalannya pembelajaran agar sasaran yang ditetapkan dapat tercapai. Hal ini juga berlaku untuk proses pembelajaran, di mana proses pembelajaran yang terarah mendukung tercapainya sasaran dalam pembelajaran. Oleh karena itu guru wajib memiliki kemampuan dalam merencanakan pembelajaran baik secara *hard skill* maupun *soft skill* (Sumiarsi, 2015). Perencanaan pembelajaran merupakan langkah yang sangat penting sebelum pelaksanaan pembelajaran. Perencanaan yang matang diperlukan supaya pelaksanaan pembelajaran berjalan secara efektif. Perencanaan pembelajaran dituangkan ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau beberapa istilah lain seperti desain pembelajaran, skenario pembelajaran. RPP memuat KD, indikator yang akan dicapai, materi yang akan dipelajari, metode pembelajaran, langkah pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar serta penilaian (Arman, 2016).

Studi sebelumnya yang telah dilakukan oleh tim peneliti menunjukkan kenyataan yang tidak sesuai dengan idealisme tersebut. Berdasarkan studi yang dilakukan pada guru di jenjang Sekolah Dasar, ditemukan adanya 87% ketidaksesuaian antara RPP dengan pelaksanaan pembelajaran. Data ini diperoleh dari 50 orang guru dengan masa pengamatan selama 1 minggu pada bulan Januari 2020. Hal serupa juga dialami oleh Sekolah Dasar Negeri (SDN) Sojopuro Wonosobo, di mana ditemukan ketidaksesuaian antara RPP dengan pelaksanaan pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru di SDN Sojopuro menunjukkan bahwa ketidaksesuaian RPP dengan realisasi menyebabkan sasaran pembelajaran juga tidak tercapai, seperti materi ajar yang tidak tuntas diajarkan, kurangnya alokasi waktu di tahap pengerjaan tugas, bahkan kegiatan diskusi yang juga tidak berjalan sesuai rencana.

Ketidaksesuaian antara RPP dengan pelaksanaan pembelajaran dapat berdampak pada buruknya pembelajaran yang dilakukan oleh guru, serta RPP yang telah dibuat menjadi sia-sia. Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan oleh Fitriana Nur, dkk dalam penelitiannya yang berjudul “Kesesuaian antara Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pelaksanaan Pembelajaran pada Guru Matematika Kurikulum 2013”, bahwa seorang pendidik yang berdedikasi tinggi tidak hanya akan bertugas apa adanya saja, akan tetapi juga membuat rencana dengan matang dan melaksanakan sesuai dengan rencana itu (Nur, Fitria, Latuconsina, Mattoliang, & Majid, 2020). Lebih lanjut, disampaikan bahwa dalam melaksanakan proses pembelajaran seorang guru dituntut untuk berpegang pada RPP agar tidak ‘ngawur’ dalam melaksanakan pembelajarannya. Guru dengan jenis ini mempunyai kemantapan hati untuk mendidik kader bangsa yang lebih berkualitas. Tanpa adanya arahan atau perencanaan, maka pembelajaran yang dilakukan menjadi tidak terarah. RPP tidak lagi

menjadi acuan bagi guru dalam melaksanakan pembelajarannya. Pembelajaran berjalan begitu saja, dan dimungkinkan target yang ditetapkan menjadi tidak tercapai. Selain itu, RPP yang dibuat menjadi sia-sia dalam arti pekerjaan guru menjadi tidak bermanfaat, dan menjadi pemborosan dalam hal bekerja.

Hasil studi selanjutnya menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara RPP dan pelaksanaan pembelajaran disebabkan oleh ketidakmampuan guru dalam memprediksi hal-hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Sebagai contoh ketika guru mengagihkan waktu 5 menit untuk *me review* materi sebelumnya (dalam RPP), ternyata ketika dilaksanakan, peserta didik masih kurang memahami materi dari pertemuan sebelumnya, sehingga proses review menjadi lebih lama. Selain itu, kejadian-kejadian tak terduga di kelas (mati listrik, adanya siswa yang bertengkar, dan sebagainya) juga tidak diperhitungkan oleh guru, sehingga pelaksanaan pembelajaran tidak sesuai dengan RPP.

Permasalahan ini menjadi semakin pelik sejak terjadinya pandemi Covid-19. Sesuai dengan instruksi dari Presiden Republik Indonesia dalam rangka untuk memutus rantai penularan Covid-19 maka diberlakukan kebijakan bagi masyarakat Indonesia untuk bekerja dari rumah, belajar dari rumah, dan beribadah dari rumah (Sumanto & Sadewo, 2021). Mengutip dari *kompas.com*, disampaikan oleh Menteri Pendidikan jika siswa atau mahasiswanya belajar di rumah atau tempat tinggal masing-masing, maka para pendidik dan pegawai juga bisa bekerja dari rumah (Prodjo, 2020). Guru dituntut untuk menjalankan pembelajaran secara daring. Dengan demikian, metode-metode pembelajaran inovatif yang selama ini hanya dapat dilaksanakan secara luring tidak dapat lagi dilakukan oleh guru. Guru perlu mengembangkan dan merencanakan metode pembelajaran inovatif yang dilaksanakan secara daring.

Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti telah mencoba untuk mengembangkan produk berupa rambu-rambu pemilihan metode pembelajaran inovatif. Hal ini memungkinkan guru untuk mendapatkan metode pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi yang dihadapinya. Rambu-rambu ini nantinya akan dikembangkan dengan memperhatikan metode-metode pembelajaran yang mungkin untuk dilaksanakan secara daring. Namun rambu-rambu ini memiliki kelemahan, di mana guru belum memiliki gambaran mengenai sintak pembelajaran yang harus dilakukan. Untuk itu maka perlu dikembangkan perangkat penyusun rencana pembelajaran otomatis (*automatic lesson plan generator*).

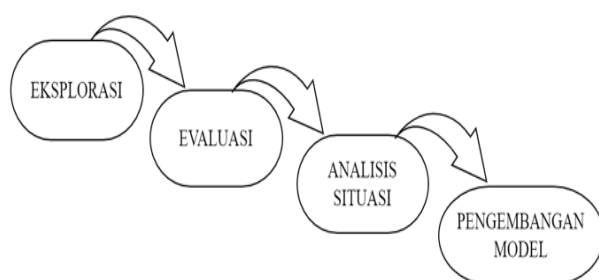
Saat ini, pengembangan perangkat baru mencapai tahap dasar, yaitu konseptualisasi ide (TKT Level 2). Bertolak dari kondisi tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kemampuan *Automatic Lesson Plan Generator* bagi guru dalam pembelajaran daring. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan perangkat akan terbukti dapat diwujudkan (TKT Level 3).

2. RUANG LINGKUP

Dalam penelitian ini permasalahan mencakup mengenai pengembangan rencana pembelajaran otomatis (*automatic lesson plan generator*), yaitu perangkat lunak dalam bentuk *prototype* yang dapat menyediakan perencanaan pembelajaran yang paling tepat untuk kondisi yang dihadapi oleh guru. Penelitian pengembangan rencana pembelajaran otomatis (*automatic lesson plan generator*) dilaksanakan di SDN Sojopuro, Wonosobo.

3. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang menggunakan model pengembangan dari Plomp (Plomp, Akker, Bannan, Kelly, & Nieveen, 2010). Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD), kemudian di validasi dengan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik Miles dan Huberman (Miles, Huberman, & Saldana, 2014). Adapun alur proses pelaksanaan penelitian tergambar pada gambar.1



Gambar 1. Alur Penelitian

Berikut dijelaskan alur penelitian secara terperinci:

1) Eksplorasi

Pada alur eksplorasi akan dilakukan eksplorasi mendalam tentang alasan terjadinya kesenjangan atau ketidak sesuaian antara RPP dengan pelaksanaan pembelajaran. Hal ini diperlukan untuk mengetahui penyebab dan akhirnya mencari solusi untuk mengatasi hal ini dengan cara menyediakan RPP yang dianggap lebih tepat dengan kondisi yang dihadapi guru.

2) Evaluasi

Pada alur evaluasi akan dilaksanakan kegiatan mengevaluasi kemampuan atau kesanggupan guru dalam menjalankan RPP yang tidak dibuat oleh guru itu sendiri. Jika RPP yang dibuat sendiri tidak dijalankan oleh guru, maka penelitian ini akan mengevaluasi kesediaan guru dalam menjalankan RPP yang tidak dibuatnya sendiri. Penelitian ini juga akan mengevaluasi karakter RPP yang seperti apa yang mana guru akan bersedia menjalankannya dalam pembelajaran.

3) Analisis Situasi

Pada alur analisis situasi, akan dilakukan kegiatan menganalisis situasi yang dihadapi oleh guru,

yang mana situasi-situasi tersebut membuat guru mengambil keputusan situasional, dan memilih keluar dari rancangan yang telah ditentukan sebelumnya. Hal ini juga digunakan untuk mendapatkan data mengenai strategi pengambilan keputusan situasional yang dilakukan oleh guru.

4) Pengembangan Model

Pada alur pengembangan model, akan dilaksanakan pengembangan model awal *automatic lesson plan generator* berbasis situasi yang dihadapi oleh guru.

4. PEMBAHASAN

Proses dalam penelitian ini terdiri 4 tahapan yakni eksplorasi, evaluasi, analisis, dan pengembangan model yang dilakukan selama 1 semester. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *prototype* siap untuk dikembangkan lebih lanjut. Adapun penjabaran mengenai hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Eksplorasi

Hasil kegiatan eksplorasi menunjukkan bahwa penyusunan RPP sudah dilakukan, namun tidak semua langkah-langkah pembelajaran yang tertuang dalam RPP terealisasi pada proses pembelajaran. Ketidak sesuaian RPP dengan implementasi proses pembelajaran hampir dialami oleh seluruh guru yang ada di SDN Sojopuro Wonosobo. Hasil wawancara dan FGD menunjukkan bahwa penyusunan RPP telah dilakukan oleh semua guru, sehingga penyusunan RPP telah mencapai 100%, namun dalam realisasinya hanya mencapai 40%. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun guru telah melakukan kegiatan perencanaan dengan baik, namun pada kenyataannya apa yang direncanakan belum dapat diimplementasikan dengan baik. Hasil dari FGD menunjukkan bahwa penyebab kegagalan implementasi RPP adalah kejadian-kejadian tidak terduga di kelas. Kegagalan ini dipicu 2 faktor yakni kesiapan siswa (siswa tiba-tiba sakit dan memerlukan perhatian dari guru, siswa bertengkar, alat tulis siswa yang tidak lengkap), kesiapan guru (kurang pemahaman mengenai metode, manajemen waktu, penguasaan kelas, penguasaan media), fasilitas (listrik padam, media ajar kurang mendukung). Kendala-kendala tersebut menjadi kendala terbesar yang sering dialami guru dan menyebabkan guru kesulitan menyamakan langkah pembelajaran yang tertulis di RPP.

Setelah didapati kendala-kendala yang sering dialami guru dalam melakukan proses pembelajaran maka langkah berikutnya adalah mencari solusi yakni dengan menyediakan RPP yang ramah bagi guru dan siswa. RPP yang ramah dimaksudkan sebagai bentuk perencanaan pembelajaran yang memuat metode ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran,

kondisi kelas, serta sejalan dengan sasaran dalam pembelajaran. Pada tahap ini dapat dikelompokkan kebutuhan dasar dalam penyusunan RPP, yakni:

- 1) Karakteristik siswa: gaya belajar, modalitas belajar
- 2) Mata pelajaran
- 3) Capaian kompetensi
- 4) Kondisi fisik kelas: jumlah siswa, ukuran kelas, fasilitas

2. Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan kelanjutan dari tahap eksplorasi, di mana pada tahap sebelumnya dapat diketahui berbagai kendala yang dihadapi oleh para guru dalam pengimplementasian RPP. Pada tahap sebelumnya juga telah diketahui bahwa guru yang membuat RPP sendiri sesuai dengan materi ajar dan subjek pembelajaran, namun RPP yang dibuat belum semuanya dapat terimplementasi dengan baik sebagaimana telah dijelaskan pada tahap sebelumnya.

Kegiatan pada tahap evaluasi menyoroti mengenai kesediaan guru dalam melakukan pembelajaran dengan RPP yang tidak dibuat sendiri, serta menyepakati informasi yang didapat pada tahap sebelumnya mengenai karakteristik RPP yang sesuai dengan kinerja guru sehingga dapat menunjang proses pembelajaran. Berdasarkan hasil FGD diperoleh bahwa guru bersedia mengajar dengan RPP yang dihasilkan melalui *automatic lesson plan generator* dalam rangka mendukung proses penelitian ini.

3. Analisis

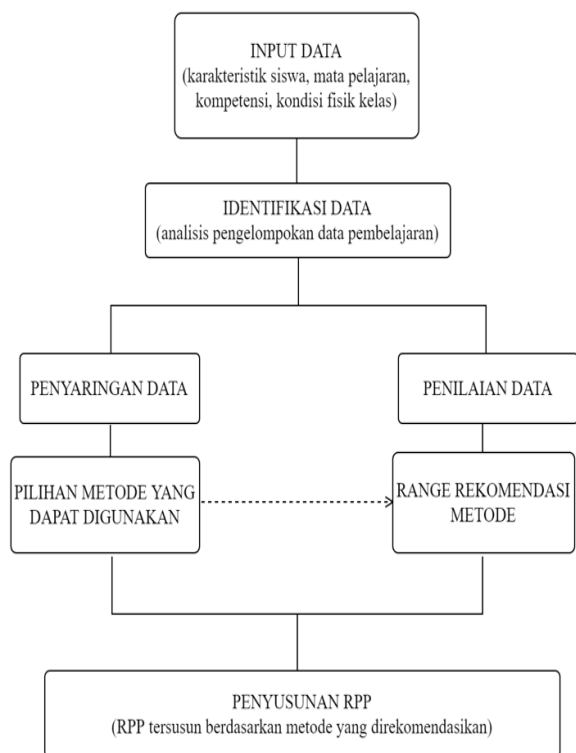
Tahap ini mengkaji mengenai upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi situasi-situasi di luar perencanaan. Pada proses pembelajaran, tidak menutup kemungkinan guru perlu mengambil tindakan situasional di mana guru perlu mengatasi kejadian tidak terduga dalam proses pembelajaran. Untuk menghindari kegagalan penerapan RPP, maka perlu dilakukan perencanaan untuk pengambilan situasi tak terduga sehingga RPP yang dibuat tetap dapat diimplementasikan. Pada tahap analisis didapati bahwa strategi yang dapat diupayakan guru adalah guru perlu mengetahui kebiasaan belajar peserta didik, guru perlu memberikan waktu tambahan pada kegiatan belajar yang berpotensi membutuhkan alokasi waktu lebih, menguasai metode yang digunakan dalam RPP, serta menguasai media ajar yang akan digunakan.

4. Pengembangan Model

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap pengembangan model awal dari *automatic lesson plan generator* berbasis situasi yang dihadapi oleh guru. Model ini masih bersifat *prototype* dan perlu ditelaah lebih lanjut terkait mekanisme kerja dari model ini sehingga dapat dilakukan pengukuran

ketercapaian model. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan maka dapat disusun mekanisme kerja *Automatic Lesson Plan Generator*, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Guru meng-*input* kondisi pembelajaran yang dihadapi dengan mengisi instrumen yang tersedia dalam *Automatic Lesson Plan Generator*. Instrumen terdiri dari isian tentang karakter siswa (gaya belajar, modalitas belajar, dll), mata pelajaran dan kompetensinya (termasuk tujuan pembelajaran), dan kondisi fisik kelas (jumlah siswa, ukuran kelas, ketersediaan sarana pembelajaran, dll).
2. Program mengidentifikasi jawaban yang di-*input* dan menyimpulkan kondisi pembelajaran. Kondisi pembelajaran dikelompokkan menjadi dua kelompok data, yaitu data penyaring dan data penilai.
3. Tahap penyaringan metode pembelajaran. Berdasarkan data penyaring, metode-metode pembelajaran (yang terdapat di data base program) disaring mana saja yang dapat digunakan dan mana saja yang tidak dapat digunakan. Salah satu contoh data penyaring adalah jumlah siswa. Seandainya guru mengisi instrumen jumlah siswa dengan 5 orang siswa dalam satu kelas, maka metode-metode pembelajaran kooperatif akan termasuk dalam metode yang tidak dapat digunakan.
4. Tahap penilaian metode pembelajaran. Dari metode-metode yang dapat digunakan, program kemudian memberikan nilai untuk semua metode berdasarkan data-data penilai. Nilai berada pada range 1-5 untuk setiap indikator data penilai. Metode dengan nilai tertinggi menjadi metode yang direkomendasikan.
5. Tahap penyusunan RPP. Program kemudian membuat RPP untuk beberapa pertemuan dengan berdasar pada sintak metode pembelajaran yang direkomendasikan.



Gambar 2. Mekanisme Kerja *Automatic Lesson Plan Generator*

Berdasarkan gambar 2 mengenai mekanisme kerja *automatic lesson plan generator*, dapat dijelaskan bahwa pada tahapan awalnya guru meng-input kondisi pembelajaran yang dihadapi dengan mengisi instrumen yang tersedia dalam *Automatic Lesson Plan Generator*. Instrumen yang diisi guru tersebut terdiri dari isian tentang karakter siswa (gaya belajar, modalitas belajar, dll), mata pelajaran dan kompetensinya (termasuk tujuan pembelajaran), dan kondisi fisik kelas (jumlah siswa, ukuran kelas, ketersediaan sarana pembelajaran). Selanjutnya program *automatic lesson plan* akan mengidentifikasi jawaban yang di-input dan menyimpulkan kondisi pembelajaran. Kondisi pembelajaran dikelompokkan menjadi dua kelompok data, yaitu data penyaring dan data penilai. Berdasarkan data penyaring, yang telah dilaksanakan, metode-metode pembelajaran (yang terdapat di data base program *automatic lesson plan generator*) disaring mana saja yang dapat digunakan dan mana saja yang tidak dapat digunakan. Salah satu contoh data penyaring adalah jumlah siswa. Seandainya guru mengisi instrumen jumlah siswa dengan 5 orang siswa dalam satu kelas, maka metode-metode pembelajaran kooperatif akan termasuk dalam metode yang tidak dapat digunakan. Kemudian dari metode-metode yang dapat digunakan, program kemudian memberikan nilai untuk semua metode berdasarkan data-data penilai. Nilai berada pada range 1-5 untuk setiap indikator data penilai. Metode dengan nilai tertinggi menjadi metode yang direkomendasikan. Pada tahapan terakhir, program

automatic lesson plan generator kemudian membuat RPP untuk beberapa pertemuan dengan berdasar pada sintak metode pembelajaran yang direkomendasikan.

Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru sangat tergantung pada perencanaan yang matang. Perencanaan dalam proses pembelajaran yang sering dikenal dengan sebutan RPP merupakan salah satu unsur penunjang kesuksesan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Oleh karena itu guru perlu memperhatikan setiap komponen dalam menyusun RPP (Salamun, dkk., 2021). RPP merupakan perangkat penunjang pembelajaran yang dapat dikatakan sebagai rambu-rambu pencapaian sasaran pembelajaran. Meskipun RPP telah dibuat secara maksimal, namun guru sering mengalami situasi tak terduga yang membuat guru gagal merealisasikan apa yang telah direncanakan secara matang. Faktor yang menyebabkan terjadinya kondisi tersebut antara lain kesiapan guru, siswa, dan lingkungan belajar. (Ningsih, 2017) dalam penelitiannya juga menunjukkan hal yang serupa, yakni hambatan guru dalam pengelolaan proses pembelajaran adalah kurangnya kompetensi guru akan pengelolaan pembelajaran, guru pasif dalam penggunaan media dan bahan ajar, pemanfaatan media yang kurang. Di sisi lain, kondisi siswa yang mencakup karakteristik, kemampuan, dan jumlah siswa juga menjadi salah satu faktor yang turut berpengaruh (Anas, 2014). Kondisi demikian menyebabkan proses pembelajaran tidak berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Berdasarkan hasil analisis data dan mekanisme kerja model *automatic lesson plan generator*, maka dapat diketahui bahwa model ini memudahkan guru dalam menyusun RPP sekaligus meminimalkan kegagalan realisasi dari RPP yang dibuat. Kegiatan penyaringan dan penilaian metode menjadikan RPP yang disusun sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dari guru, siswa, dan lingkungan belajar di mana hal tersebut sering kurang diperhatikan oleh guru. Untuk menunjang terlaksananya tahap penyaringan dan penilaian metode oleh sistem, guru perlu memahami karakteristik peserta didik, bahan ajar, kondisi kelas, capaian pembelajaran, serta penguasaan akan media ajar. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Ananda yang menyatakan bahwa potensi yang dimiliki peserta didik, lingkungan belajar, pemahaman akan kebutuhan belajar peserta didik menjadi bagian dari kompetensi yang harus dikuasai oleh guru (Ananda, 2019).

Pengembangan model *automatic lesson plan generator* membuat penyusunan RPP menjadi lebih mudah sehingga dapat meringankan beban administrasi guru. Alur kerja model *automatic lesson plan generator* juga mampu memberikan rekomendasi model pembelajaran dengan rentang skor 1 sampai 5. Rekomendasi model pembelajaran diperoleh setelah model diseleksi oleh sistem secara otomatis, sehingga guru tidak perlu melakukan penelaahan model-model pembelajaran yang akan digunakan karena *automatic*

lesson plan generator secara otomatis akan memberikan pilihan model pembelajaran yang sesuai berdasarkan data atau informasi yang diberikan oleh guru. Tata cara demikian jauh lebih efektif dalam mewujudkan realisasi RPP sehingga mengurangi kegagalan dalam implementasi apa yang telah direncanakan dan dituliskan dalam RPP. Model *automatic lesson plan generator* membantu guru dalam mencapai tujuan dan sasaran pembelajaran karena langkah-langkah pembelajaran lebih terarah dan sesuai dengan perencanaan. Di sisi lain, materi ajar juga dapat tersampaikan sesuai dengan target dan capaian pembelajaran lebih mudah terukur. Meskipun demikian, model awal ini tentu masih bersifat prototype, dan apabila diukur dengan takometer, model akan berada pada Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) level 3.

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran ditunjang melalui perencanaan yang matang. Perencanaan pembelajaran (RPP) disusun dengan memperhatikan karakteristik siswa, bahan ajar, capaian pembelajaran, kondisi fisik kelas. Guru perlu memprediksi hal-hal yang akan menjadi penghambat dari terlaksananya RPP yang telah dibuat, oleh karena itu penguasaan akan karakteristik siswa menjadi salah satu hal yang penting. Model *automatic lesson plan generator* dikembangkan berdasarkan kondisi-kondisi tersebut, sehingga *output* dari model ini adalah dapat menghasilkan RPP yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi guru, siswa, dan lingkungan belajar. Model *automatic lesson plan generator* memiliki 5 tahapan yakni input data pembelajaran, identifikasi data (tahap analisis dan pengelompokan data pembelajaran), penyaringan data (metode pembelajaran), penilaian data (metode pembelajaran), dan penyusunan RPP. Pada tahap ini model *automatic lesson plan generator* masih bersifat prototype, dan apabila diukur dengan takometer, model akan berada pada Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) level 3.

6. SARAN

Saran untuk penelitian yang relevan ke depannya adalah untuk dapat mengembangkan sistem yang dapat mengakomodasi pelaksanaan perangkat pembelajaran secara lebih menyeluruh dan terintegrasi, baik itu silabus, RPP, ataupun evaluasi pembelajarannya.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI) Jl. Sesar Komplek Citra Mulia Blok D. 14 Medan.
- Anas, M. (2014). *Mengenal Metode Pembelajaran*. Pasuruan: Pustaka Hulwa.
- Arman, A. (2016). Upaya peningkatan kompetensi guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran melalui supervisi akademik Kepala Sekolah di SMAN 1 Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 55-61.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi*, UI-Press (Edition 3 ed.). USA: Sage Publications.
- Mulyasa. (2007). *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ningsih, D. H. (2017). Analisis kompetensi pedagogik guru dalam pengelolaan proses di SD Negeri 10 Mandonga. *XW*, 2(1).
- Nur, F., Fitria, F., Latuconsina, N. K., Mattoliang, L. A., & Majid, A. F. (2020). Kesesuaian antara Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pelaksanaan Pembelajaran pada Guru Matematika Kurikulum 2013. *Idaarrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 100-110.
- Plomp, T., Akker, J. v., Bannan, B., Kelly, A. E., & Nieveen, N. (2010). *An Introduction to Educational Design Research* (Enschede, 3rd print March ed.). Netherlands: SLO •Netherlands institute for curriculum development, Netzdruk, Enschede.
- Prodjo, W. A. (2020, 03 20). *Kompas.com*. Retrieved from <https://www.kompas.com/edu/read/2020/03/20/173617371/belajar-dari-rumah-nadiem-mintadinas-pendidikan-dan-kampus-siapkan-pedoman>
- Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran PBL dalam Meningkatkan Aktivitas, Minat, dan Hasil Belajar Ekonomi Pada Siswa Kelas X. *Sebatik*, 23(2), 489-497.
- Purnasari, P. D., & Sadewo, Y. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kompetesnsi Pedagogik. *Publikasi Pendidikan*, 10(3), 189-196.
- Salamun, Sukarman Purba, V. F., Brata, D. P., Sakirman, Nurtanto, M., Yurfiah, . . . Suhartati, T. (2021). *Inovasi Perencanaan Pembelajaran* (Cetakan 1 ed.). Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sumanto, Y., & Sadewo, Y. D. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran sebagai Media Pembelajaran Daring di SD Negeri Sojopuro dalam Masa Covid-19. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELI)*, 1(1), 01-14.
- Sumiarsi, N. (2015). Analisis kompetensi pedagogik dan pengembangan pembelajaran guru SD negeri

041 Tarakan. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 99-104.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Riset dan Pengabdian Masyarakat Universitas Presiden yang telah mendanai penelitian ini melalui skema Hibah Riset Pusat Kajian *Center for Teaching Excellent* tahun pendanaan 2021