

PENGEMBANGAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING UNTUK MELATIHKAN SIKAP ILMIAH MATERI PEMANASAN GLOBAL KELAS VII SMP

Dian Masidayu Prahastuti¹, Nur Kuswanti², Andri Wahyu Wijayadi³

^{1,3}Program Studi Pendidikan IPA, FIP, Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang

²Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya

¹masidayudian@gmail.com

²nurkuswanti@unesa.ac.id

³diaandri@gmail.com

Abstract: *Based on questionnaires that have been distributed, it is known that the problem found in class VII SMP is a lack of interest in science subjects because the learning process is still a teacher-centered. Students are more interested in my practice-based learning. Referring to the results of the interview, it shows that one of the materials is with a low average value is Global Warming. In order to make it easier for educators to implement a learning system based on conditions and problems in the classroom, a learning device is needed that is in accordance with the conditions in the class. This study aims to develop a quality Guided Inquiry lesson plan, as well as to explain the process of developing Guided Inquiry lesson plan based on the ADDIE development procedure, and to describe the feasibility of the lesson plan developed based on the validity of the lesson plan. This research design uses ADDIE (Analyze, Design, Development, Implement, and Evaluate). The results of the validation of the validators obtained an average score of 4.7 and were categorized as very valid. So the lesson plan on global warming material based on guided inquiry learning models to train students' scientific attitudes is feasible to use in learning.*
Keywords: *Global Warming, Guided Inquiry Model, Lesson Plan.*

Abstrak: Bersumber pada angket yang telah disebar diketahui bahwa masalah yang ditemukan pada kelas VII SMP adalah kurangnya minat pada mata pelajaran IPA dikarenakan proses pembelajaran yang masih bersifat *teacher center*, peserta didik lebih berminat pada pembelajaran yang berbasis praktiku. Jika mengacu pada hasil wawancara menunjukkan bahwa salah satu materi yang memiliki nilai rata-rata rendah adalah materi Pemanasan Global. Guna memudahkan pendidik mengimplementasikan sistem pembelajaran berdasarkan kondisi dan permasalahan di kelas maka dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kondisi di kelas tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan RPP Inkuiri Terbimbing yang berkualitas, serta untuk menjelaskan proses pengembangan RPP Inkuiri Terbimbing berdasarkan prosedur pengembangan ADDIE, dan mendeskripsikan kelayakan RPP yang dikembangkan berdasarkan validitas RPP. Desain penelitian ini menggunakan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, dan Evaluate*). Hasil validasi dari para validator, diperoleh rata-rata skor 4,7 dan dikategorikan sangat valid. Jadi RPP pada materi pemanasan Global berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih sikap ilmiah peserta didik layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Pemanasan Global, Model Inkuiri Terbimbing, RPP.

Pendahuluan

Pembelajaran IPA sesungguhnya adalah proses pembelajaran dalam menemukan dan berusaha menemukan dan mengetahui suatu fenomena alam (Trianto, 2013). Pembelajaran mengacu pada kurikulum 2013, dimana kognitif tidak bisa disampaikan langsung pendidik kepada peserta didik seperti kurikulum sebelumnya. Intinya peserta didik dituntut untuk lebih aktif pada kurikulum ini. (Majid, 2015).

Wisudawati (2015) menyatakan bahwa guru memiliki peran untuk memberi fasilitas kepada peserta didik berupa bimbingan, sehingga keaktifan peserta didik lebih terarah. Dengan demikian guru perlu merancang suatu pembelajaran IPA untuk sehingga menghasilkan suatu pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan hasil penyebaran angket di salah satu SMP Jombang kelas VII pada 17 September 2019 sebanyak 32 peserta didik, diperoleh data yaitu: 1) hanya sebesar 21% peserta didik menyukai pembelajaran IPA. Rendahnya persentase tersebut mengindikasikan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran IPA. 2) sebesar 34% peserta didik mengatakan kegiatan pembelajaran IPA membosankan. Hal ini disebabkan pembelajaran IPA di SMP masih bersifat *teacher-centered*. Metode yang digunakan didominasi dengan metode ceramah, dimana guru berperan aktif dan mendominasi proses pembelajaran. Dominasi metode ceramah membuat aktivitas peserta didik terbatas pada mendengarkan guru sehingga membuat peserta didik relatif pasif dalam pembelajaran.

Sanjaya (2016) menyatakan inkuiri memiliki arti model pembelajaran yang didalamnya menuntut keaktifan peserta didik dan melakukan penemuannya secara

mandiri, di dalam inkuiri peserta didik diberikan kesempatan sebagaimana seorang ilmuan atau peneliti bekerja. Inkuiri lebih sesuai digunakan pada pembelajaran berbasis *science* (Mudlorif dkk, 2017). IPA merupakan bagian dari sains, maka inkuiri juga merupakan model pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan IPA. Fakta yang ditemukan di SMP tersebut, guru belum melaksanakan model Inkuiri, dan tentunya peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran berbasis penemuan, dengan demikian penerapan Inkuiri menjadi salah satu solusi tepat dalam kurikulum 2013 yang menghendaki pembelajaran dari *teacher center* menjadi *student center*.

Merujuk pada permasalahan di atas, diperlukan perangkat pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi hambatan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung, dalam hal ini perangkat pembelajaran yang sesuai adalah RPP. RPP memuat rencana-rencana yang digunakan saat pembelajaran berlangsung. RPP yang dikembangkan adalah pada bagian kegiatan pembelajaran yang di dalamnya terdapat sintaks model inkuiri terbimbing serta memuat sikap ilmiah di dalamnya.

Berdasarkan ulasan RPP di atas dapat digunakan sebagai solusi untuk mengatasi masalah pembelajaran peserta didik di SMP diantaranya dalam model inkuiri terbimbing menekankan pada keaktifan peserta didik yang membuat peserta didik tidak merasa jenuh saat berada di dalam kelas, serta pembelajaran yang bersifat penemuan konsep oleh peserta didik melalui kegiatan praktikum.

Pembelajaran inkuiri terbimbing mengarahkan keaktifan peserta didik pada pengalaman konkrit, dimana mereka dimotivasi untuk memiliki inisiatif pemecahan suatu masalah dan

lebih terampil dalam pengambilan keputusan (Amri, 2010). Proses tersebut mengharuskan peserta didik melakukan penelitian secara individu / kelompok yang biasa dilakukan di dalam pembelajaran yaitu kegiatan praktikum.

Hasil penelitian Kartika dkk (2015) menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan ketrampilan proses sains dan sikap ilmiah peserta didik daripada metode eksperimen pada mata pelajaran IPA kelas X SMA. Selain itu diperkuat pula oleh penelitian Margiastuti dkk (2015) yang menunjukkan bahwa model *guided inquiry* mampu memahamkan peserta didik dan mampu bersikap ilmiah. Penelitian ini bertujuan dalam mengembangkan RPP dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih sikap ilmiah peserta didik pada materi pemanasan global kelas VII.

Metode

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement dan Evaluate*) yang dikembangkan oleh *Dick and Carrey* (Tegeh, 2014). Tahap *Implement* tidak dapat dilakukan karena pandemi covid-19.

Data yang diperoleh berupa masukan dan kevalidan dosen pembimbing, guru SMP/MTs, dan dosen ahli produk. Perolehan data diambil dari hasil penilaian oleh dosen ahli RPP, dosen ahli materi, dan guru IPA.

Hasil dan Pembahasan

a. Tahap Analisis (*Analyze*)

Awal tahap analisis dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 dan diawali dengan analisis kurikulum dan analisis materi melalui menyebar angket kepada peserta didik dan

wawancara dengan guru SMP.

Pada tahap analisis kurikulum dapat diketahui bahwa kurikulum yang digunakan SMP Jombang yaitu menggunakan Kurikulum 2013. Sedangkan pada tahap analisis materi, guru mengemukakan bahwa salah satu materi yang memiliki nilai rata-rata rendah adalah materi Pemanasan Global, dalam materi pemanasan global yang perlu dibahas diantaranya; proses terjadinya efek rumah kaca, mengidentifikasi pengaruh ruang kaca terhadap suhu udara, mengidentifikasi pengaruh tumbuhan terhadap suhu udara, mengidentifikasi manfaat tumbuhan terhadap suhu udara, dan upaya penanggulangan pemanasan global. Rendahnya rata-rata nilai ulangan pada materi pemanasan global diduga karena topik materi pemanasan global yang cukup luas membutuhkan pemahaman yang lebih dalam dan tidak hanya dihafalkan. Salah satu cara mengatasinya yaitu dengan melakukan kegiatan pembelajaran berbasis praktikum dan penemuan konsep, hal tersebut akan dapat lebih meningkatkan pemahaman peserta didik, dengan dilakukannya praktikum peserta didik akan lebih memahami tanpa harus menghafal materi yang cukup luas. Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih materi Pemanasan Global untuk dikembangkan dan menggunakan RPP pada materi Pemanasan Global.

Setelah diperoleh dari hasil analisis kurikulum kemudian dilakukan tahap analisis peserta didik. Hasil analisis peserta didik dapat dilihat berdasarkan hasil rekapitulasi angket observasi peserta didik pada Tabel 1 berikut.

No.	Indikator	Kesimpulan
1.	Pelajaran yang disukai siswa di sekolah.	21% siswa menyukai pembelajaran IPA.
2.	pendapat siswa pembelajaran IPA selama ini.	34% siswa mengatakan kegiatan pembelajaran IPA membosankan.
3.	Kegiatan Pembelajaran yang disukai oleh siswa.	51% siswa menyukai pembelajaran praktikum.

Tabel 1 menunjukkan sebanyak 21% peserta didik menyukai pembelajaran IPA. Rendahnya persentase tersebut mengindikasikan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran IPA. Sebanyak 34% peserta didik mengatakan kegiatan pembelajaran IPA membosankan. Hal ini disebabkan pembelajaran IPA di masih bersifat *teacher center*. Metode yang digunakan didominasi dengan metode ceramah, dimana guru berperan aktif dan mendominasi proses pembelajaran. Dominasi metode ceramah membuat aktivitas peserta didik terbatas pada mendengarkan guru, sehingga membuat peserta didik relatif pasif dalam pembelajaran. Sebanyak 51% peserta didik menyukai pembelajaran praktikum. Hal tersebut dikarenakan peserta didik menginginkan pembelajaran yang lebih menekankan peran aktif peserta didik sehingga membuat pembelajaran lebih diminati oleh peserta didik. Dari data tersebut diketahui bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berbasis praktikum dapat efektif digunakan dalam pembelajaran.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan RPP materi Pemanasan Global dilakukan pada bulan November sampai Maret. Perancangan dimulai dengan pengumpulan referensi materi Pemanasan Global pada buku paket kelas VII tingkat SMP. Selanjutnya membuat rancangan RPP dan kelengkapannya sesuai dengan indikator

dan tujuan pembelajaran yang telah dibuat. Setelah itu mengkonsultasikan desain pengembangan produk RPP kepada dosen pembimbing dan siap untuk pembuatan produk tahap awal.

c. Tahap Pengembangan (*development*)

Tahap pengembangan menghasilkan 3 draf RPP yang dideskripsikan sebagai berikut:

1. Bimbingan Draft I Pengembangan RPP

Pengembangan RPP dilakukan pada bulan April sampai Juni. Pelaksanaan pengembangan RPP berdasarkan penyesuaian urutan pembelajaran pada kajian teori tentang komponen RPP. Setelah itu pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan/kondisi peserta didik saat dikelas bedasarkan penyebaran angket observasi peserta didik, dikarenakan menggunakan model pembelajaran yang berbasis praktikum maka peneliti juga menambahkan penilaian sikap ilmiah saat pembelajaran praktikum berlangsung.

Setelah RPP selesai disusun, maka diperoleh draf I RPP berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Sikap Ilmiah Peserta didik. Draft 1 RPP berbasis Inkuiri Terbimbing mendapat saran dan masukan dari dosen pembimbing.

2. Validasi Draft II RPP

Validasi draf II RPP dilakukan oleh satu guru SMP matapelajaran IPA dan dua dosen ahli.

d. Tahap Pelaksanaan (*implementation*)

Pada tahap ini tidak dilaksanakan dikarenakan masih dalam kondisi pandemi Covid-19, keadaan tersebut membuat pembelajaran saat ini hingga sampai batas waktu yang belum ditentukan masih menggunakan sistem

daring/online.

e. Tahap Evaluasi (*evaluation*)

Pada tahap evaluasi ini akan menjelaskan proses pengembangan RPP Inkuiri Terbimbing mulai dari tahap analisis sampai tahap pelaksanaan, tahap yang pertama yaitu tahap analisis (*analyze*) dalam tahap ini terdapat tiga analisis yaitu analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis peserta didik. Pada analisis kurikulum memuat KI, KD, Indikator, dan Tujuan pembelajaran yang akan dipakai dalam pembuatan RPP, selanjutnya yaitu analisis materi, dalam analisis materi memuat materi apa saja yang akan diajarkan dalam pengembangan RPP, materi yang dipilih adalah materi Pemanasan Global, pemilihan materi tersebut sesuai hasil wawancara pada salah satu guru di SMP yang ada di Jombang menyatakan bahwa materi Pemanasan Global adalah salah satu materi dengan rata-rata nilai ulangan harian yang rendah, dan yang terakhir ialah analisis peserta didik, berdasarkan hasil penyebaran angket observasi peserta didik didapatkan data antara lain; minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA rendah, pembelajaran IPA membosankan, dan peserta didik lebih menyukai pembelajaran berbasis praktikum.

1. Validitas RPP

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data berupa hasil validasi RPP. Rekapitulasi hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

No	Aspek yang divalidasi	Skor Rata-Rata Tiap Aspek	Kategori
I	Identitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	5	Sangat Valid
II	Perumusan Indikator Dan Tujuan Pembelajaran	4,8	Sangat Valid
III	Pemilihan Dan Pengorganisasian Materi Ajar	4,4	Sangat Valid
IV	Pemilihan Metode / Model Pembelajaran	5	Sangat Valid
V	Pemilihan Media Pembelajaran	4,3	Sangat Valid
VI	Pemilihan Sumber Belajar	4,7	Sangat Valid
VII	Alokasi Waktu	4,3	Sangat Valid
VIII	Kegiatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	4,7	Sangat Valid
IX	Melatih Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran	5	Sangat Valid
X	Penilaian Belajar	4,6	Sangat Valid
XI	Bahasa	5	Sangat Valid
Total Skor Rata-Rata		4,7	Sangat Valid

Keterangan:

$0 < K_a < 1$	= Tidak Valid
$1 < K_a < 2$	= Kurang Valid
$2 < K_a < 3$	= Cukup Valid
$3 < K_a < 4$	= Valid
$4 < K_a < 5$	= Sangat Valid

2. Validasi RPP

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian pengembangan RPP pada materi Pemanasan Global kelas VII untuk SMP. Penelitian pengembangan RPP diuji kualitasnya dari segi kevalidan.

Terdapat beberapa saran dan masukan dari validator mengenai produk RPP yang telah dikembangkan diantaranya; a) Pembagian waktu pada kegiatan inti sebaiknya dipisah setiap sintaksnya, saran dari validator tersebut sangat membantu dalam penyempurnaan pengembangan RPP ini, karena pemisahan waktu pada setiap sintaks akan dapat lebih efisien dan jelas ketika RPP diujicobakan ke lapangan. b) Peta konsep berbeda dengan diagram alir, dan sesuaikan materinya dengan yang di ajarkan di LKS dan RPP, masukan tersebut sesuai dengan komponen RPP berdasarkan (Permendikbud nomor 22 Tahun 2016) bagian materi yaitu materi pembelajaran

berisi konsep, fakta, prinsip dan prosedur sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi. Dengan demikian penulisan materi pada RPP harus disesuaikan dengan indikator pencapaian agar lebih terarah sesuai dengan apa yang akan diajarkan. c) Menambahkan gambar yang menarik pada LKS untuk peserta didik yang bergaya belajar visual. Suparman (2010), menjelaskan bahwa peserta didik yang gaya belajarnya cenderung visual maka akan suka penggunaan tampilan gambar, bideo, dan diagram. Secara klasikal akan beragam jenis gaya belajar peserta didik, hal itu mengharuskan pendidik untuk bisa membuat konsep pembelajaran yang dapat membuat seluruh peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran, tidak didominasi pada satu gaya belajar saja akan tetapi semua gaya belajar yaitu visual, audio, dan kinestetik. d) Jika LKS mengadopsi dari buku, maka tulis sumbernya di bagian belakang paling bawah LKS, pendapat validator tersebut sesuai dengan pendapat (Basir, 2014) yang menyatakan daftar pustaka adalah pertantuman beberapa refetensi yang menjadi sumber rujukan penulisan artikel.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan, menghasilkan produk berupa RPP berbasis Inkuiri Terbimbing, dan dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pengembangan RPP adalah dengan mempergunakan ADDIE akan tetapi dalam tahap yang dilaksanakan hanya *Analyze, Design, Development,* dan *Evaluation.* Implementation tidak dapat dilaksanakan karena kondisi saat ini yang masih dalam kondisi pandemi Covid 19, dan pembelajaran masih menggunakan sistem

daring/online yang menghambat proses penelitian pada tahap implementasi dan evaluasi.

2. Berdasarkan hasil validasi dari para validator, diperoleh rata-rata skor 4,7 dan dikategorikan Sangat Valid. Jadi RPP pada materi pemanasan Global berbasis model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih sikap ilmiah peserta didik layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Amri, S. (2011). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Basir, Udjang PR.M. 2014. *Keterampilan Menulis*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kartika, S., Syukri, M., & Halim. A., (2015). *Pengaruh Penerapan Metode Eksperimen dan Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Peserta didik*. Jurnal Pendidikan Indonesia, Vol. 02, No.22.
- Majid, A. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Posdakarya.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suparman. (2010). *Gaya Mengajar yang Menyenangkan Peserta didik*. Yogyakarta: Pinus BOOK Publisher.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tegeh, M.I, Jampel, N.I., Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian*

Pengembangan. Yogyakarta:
Graha Ilmu.

Wisudawati, W. (2015). *Metodologi
Pembelajaran IPA.* Jakarta:
Bumi Aksara.