



## **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Melalui In House Training Model Jigsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Paedagogi Guru SDN Subah 01 Batang**

**Jaka<sup>1(\*)</sup>, Ida Dwijayanti<sup>2</sup>, Rasiman<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>SDN Subah 01 Batang

<sup>2</sup>Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

Received : 15 Okt 2022  
Revised : 29 Okt 2022  
Accepted : 15 Nov 2022

### **Abstract**

The problems in this study are (1) How to develop valid syllabus, lesson plans, materials and LKPD, (2) Can teachers' pedagogical competence be improved by In House Training Jigsaw Model? (3) Are there any differences in the tools developed by the teacher before participating in the In House Jigsaw Model Training and after? (4) What is the teacher's perception of the influence of the Jigsaw Model In House Training on the device development ability? The aims of this research are; (1) Developing the teacher's ability to develop valid learning tools, (2) Improving the pedagogical competence of teachers through In House Training Model Jigsaw, (3) Knowing the differences in tools developed by teachers before participating in In House Training Model Jigsaw and after, (4) The teacher has the correct perception of the development of learning tools after participating in the In House Training Model jigsaw. The population in this study were SD Subah 01 teachers consisting of 12 class teachers and subject teachers. The data collection method used is the questionnaire method. Data analysis used descriptive analysis, standardization test and hypothesis testing which included validity analysis to analyze the validity of the learning device product and t test to analyze the ability to construct learning tools before and after IHT. Data analysis using SPSS 1.6 application. From the results of the research it can be seen that the development of learning tools from the validation results of the three experts obtained an average of 70.33 with a Very Good predicate; -6.996, and sig (2-tailed) of 0.000. Based on the output table "Paired Samples Test" it is known that the value of Sig. (2-tailed) of 0.000 <0.05, as the basis for making a decision on the Paired Samples Test, it can be concluded that Ho is rejected. Thus it can be concluded that the ability to prepare lesson plans before IHT is not the same as the ability to prepare lesson plans after IHT (meaning that the implementation of IHT affects the ability to prepare lesson plans for teachers). The results of preparing lesson plans before IHT ( $\bar{x}$ = 63.17) and the ability to prepare lesson plans after IHT ( $\bar{x}$ = 84.50). Furthermore, from the output table it is also known that t-count = 6.996. Teachers have a good perception of the effect of In House Training Jigsaw Model on the ability to develop learning tools. The mean (average) of combining before and after IHT is -32250, the t-count value is -7.821, and sig (2-tailed) is 0.000. Based on the output table "Paired Samples Test" it is known that the value of Sig. (2-tailed) of 0.000 <0.05, then as the basis for making decisions on the Paired Samples Test, it can be concluded that Ho is rejected. Thus, it can be concluded that the perception of the correct development of tools before IHT is not the same as the perception of development of tools after IHT (meaning that the implementation of IHT affects the perception of the development of tools for teachers). Perception of learning device development before IHT ( $\bar{x}$ = 53.80) and Ability to compose lesson plans after IHT ( $\bar{x}$ = 85.75). Furthermore, from the output table above, it is also known that t-count = 17.821.

**Keywords:** pedagogy; in house training; learning tools; jigsaw

(\*) Corresponding Author: [masjaka6625@gmail.com](mailto:masjaka6625@gmail.com)

**How to Cite:** Jaka, J., Dwijayanti, I., & Rasiman (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Melalui In House Training Model Jigsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Paedagogi Guru SDN Subah 01 Batang. *Pena Edukasia*, 1 (1): 88-103.

### **PENDAHULUAN**

Proses Pembelajaran adalah suatu sistem. Sebagai sistem proses pembelajaran terbangun atas beberapa komponen. Komponen proses pembelajaran adalah guru,



siswa, materi, media, evaluasi, sarana prasarana dan lingkungan. Kesemuanya merupakan komponen yang bersinergi satu dengan lainnya (Sardiman dalam Hanafy, 2014).

Karena pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen, maka perlu perencanaan yang matang. Melalui proses perencanaan yang matang maka akan terhindar dari keberhasilan yang bersifat untung-untungan (Manua, 2018). Perencanaan dalam konteks pembelajaran sebagai proses penyusunan materi pelajaran, penggunaan media pembelajaran, penggunaan pendekatan dan metode pembelajaran, dan penilaian dalam suatu alokasi waktu yang akan dilaksanakan pada masa tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Majid dalam Ananda, Rusdy, 2019). Perencanaan menjadi aspek paling penting karena segala ide atau konsep untuk mencapai tujuan tertuang dalam perencanaan. Juga menjadi paling dasar karena melalui perencanaan, segala hal yang akan dilakukan bisa diukur dan diprediksi secara baik dan akurat (Manua, 2018). Maka guru perlu menyusun persiapan pembelajaran yang tertuang dalam dokumen perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas (Dwijayanti, 2011). Dokumen pembelajaran yang perlu disiapkan guru antara lain Kurikulum, silabus, Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP), Materi dan LKPD. Karena kurikulum biasanya telah disiapkan sekolah maka persiapan guru berkurang satu hal.

Kompetensi yang harus dikuasai guru dalam menyusun RPP ada beberapa hal. Diantaranya guru harus mampu menentukan alokasi waktu, menyusun tujuan pembelajaran, memilih metode, menentukan materi pembelajaran, memilih media, menentukan skenario pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran. Alokasi waktu belajar dalam setahun telah ditetapkan pada kalender pendidikan. Guru tinggal membagi sesuai Kompetensi Dasar (KD) yang ada pada hari-hari yang ada pada kalender pendidikan.

Guru membuat skenario pembelajaran sesuai dengan metode yang dipilih. Siswa harus aktif dalam pembelajaran. Terjadi interaksi antara guru-siswa, siswa-siswa, dan siswa-materi ajar. Bagaimana merumuskan suatu strategi pembelajaran yang mampu mengakomodir seluruh nilai budaya yang dibawa oleh masing-masing siswa dalam pembelajaran (Dwijayanti., 2016).

Namun seberapa kemampuan guru dalam menguasai kopetensinya, kita dapat menyimak kondisi berikut:

Kualitas guru di sebagian wilayah Indonesia berdasarkan hasil UKG berada dibawah standar kompetensi minimal yang ditetapkan pemerintah yakni 55.0. Pencapaian rata-rata nasional baru mencapai 53.02. Kompetensi yang diujikan diantaranya adalah kompetensi paedagogi dan profesional (ditjen kemendikbud, 2015).

Tahun 2016 kualitas pendidikan di Indonesia berada di peringkat ke-62 dari 69 negara. Hal ini menjadi cermin konkret akan kualitas dan kuantitas guru di Indonesia. Hasil Uji Kompetensi Guru (UKG) tahun 2015, rata-rata nasional hanya 44,5 jauh di bawah nilai standar 75. Bahkan kompetensi pedagogik, yang menjadi kompetensi utama guru pun belum menggembirakan.

Data UNESCO dalam Global Education Monitoring (GEM) Report 2016 memperlihatkan, pendidikan di Indonesia hanya menempati peringkat ke-10 dari 14 negara berkembang. Sedangkan komponen penting dalam pendidikan yaitu guru menempati urutan ke-14 dari 14 negara berkembang di dunia. (Syarifudin Yunus, 2017).

Menurut pengamat pendidikan, Mohammad Abduhzen, terkait kualitas guru, persoalan yang dihadapi oleh para tenaga pendidik adalah kompetensi pedagogis dan kompetensi profesional yang masih terbelah rendah. Selama ini, lanjutnya, para guru mengajar para siswa dengan cara yang membosankan. "Kompetensi pedagogis adalah kemampuan metode, yaitu keterampilan menyampaikan materi pelajaran dengan



menyenangkan dan efektif serta mencerdaskan anak. Tapi saat ini guru mengajar seperti 'ritual' yang membosankan," (Abduhzen, 2014).

Kualitas guru di Indonesia cukup memprihatinkan. Penelitian Bank Dunia 2012 di 12 negara Asia menunjukkan bahwa kualitas guru Indonesia berada di urutan ke-40 dari 42 negara. Hal ini diperparah dengan hasil survei Federasi Serikat Guru Indonesia 2012 di 29 kabupaten/ kota menunjukkan bahwa 62 persen guru SD tidak pernah mengikuti pelatihan (Kompas, 2015).

Kemampuan guru di SDN Subah 01 tahun pelajaran 2020/2021 dalam menyusun RPP masih pada kategori cukup. Hal itu terbukti dengan hasil supervisi kepala sekolah yang dilaksanakan pada bulan November 2020. Guru disekolah tersebut berjumlah 10 orang, dari jumlah tersebut 6 orang kemampuan menyusun RPP dalam kategori cukup. Berdasar data supervisi kondisi adalah semua guru telah dapat membagi waktu dengan baik, perumusan tujuan 60% cukup, merumuskan metode 100% cukup, penyusunan materi 40% kurang, pemilihan media 80% cukup, penyusunan skenario pembelajaran 100% cukup, penyusunan soal evaluasi 50% cukup.

Akibat rendahnya kompetensi paedagogi guru antara lain. masih banyak guru yang cara mengajarnya kurang baik, cara mengajar di kelas membosankan. Guru merasa berkuasa untuk "membentuk" siswanya. Ibaratnya, guru menjadi "teko" dan siswa sebagai "gelas" sehingga siswa berstatus hanya menerima apapun yang dituangkan guru. Siswa tidak diajarkan untuk mengeksplorasi kemampuan dirinya. Siswa hanya bisa disuruh tanpa diajarkan untuk mengenal dirinya lalu mampu bertahan hidup. (Safrudin yunus, 2018).

Fenomena tersebut membuat pembelajaran yang seharusnya berpusat pada siswa sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 menjadi tidak terwujud atau tidak terealisasi dengan baik. Hal ini akan menimbulkan dampak dimana peserta didik akan selalu pasif dan menunggu ilmu dari tenaga pendidik ( Muhammad Alif, 2020).

Sennen dalam Eliterius Sennen (2017), menegaskan bahwa terdapat hubungan positif dan berarti antara kompetensi dengan kinerja guru, kontribusi dari variabel kompetensi terhadap kinerja guru sebesar 39,69%. Kompetensi guru merupakan faktor yang turut mempengaruhi kinerja guru. Kompetensi guru entah positif atau negatif cenderung mempengaruhi kinerja guru. Bila kompetensi guru positif atau memadai maka kinerja guru tersebut akan cenderung positif, sebaliknya jika kompetensi guru negatif atau tidak memadai maka kinerjanya juga akan cenderung negatif.

Ketepatan guru dalam menentukan setiap komponen pembelajaran menjadi faktor penentu keberhasilan proses pembelajaran. Dalam hal ini, guru harus mampu menyiapkan atau merancang proses pembelajarannya dengan efektif. Penentuan metode pembelajaran, pemilihan bahan ajar dan sumber belajar, dan penentuan teknik penilaian harus sesuai dengan kompetensi dasar yang diajarkan. Guru benar-benar harus mempertimbangkan kebutuhan siswa sesuai dengan karakteristiknya. (Asropah,dkk 2017).

Kondisi tersebut menggugah keinginan untuk meningkatkan kompetensi paedagogi guru melalui penyusunan RPP menjadi baik atau baik sekali. Karena bila persiapan baik sekali atau baik maka dimungkinkan hasil pembelajaran akan baik. Persoalannya bagaimana untuk meningkatkan kompetensi tersebut? Pelatihan oleh pemerintah telah jarang dilaksanakan. Guru mengikuti pelatihan mandiri kadang merasa kurang semangat sehingga hasilnya juga tidak maksimal. Pola pelatihan yang mudah dijangkau dan bersama-sama adalah dengan In House Training (IHT).

In House Training ini berbeda dengan pelatihan yang telah sering dilaksanakan. Peneliti menggunakan In House Training digabungkan dengan Model jigsaw, sehingga menjadi In House Training Model Jigsaw. Pelatihan dilaksanakan dengan sajian materi nara sumber dan kerja kelompok yang terstruktur sebagai kelompok ahli dan kelompok peserta. Keuntungan In House Training peserta tidak merasa sungkan untuk menyampaikan kesulitannya. Karena pelatihnya adalah



teman sejawat atau pembina. Tim ahli akan berusaha untuk konsisten menjaga keahliannya di lokasi kerja

Berdasarkan kondisi tersebut diatas peneliti mengidentifikasi adanya kelemahan kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran tersebut terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Penelitian ini terbatas pada kemampuan penyusunan silabus, RPP, materi dan LKPD sebagai bagian dari kompetensi paedagogi guru.

Peneliti menentukan rumusan masalah sebagai berikut; 1) Bagaimana pengembangan silabus, RPP, Materi dan LKPD dengan Valid, 2) Apakah Kompetensi paedagogies guru dapat ditingkatkan dengan In House Training Model Jigsaw? 3) Apakah ada perbedaan perangkat yang dikembangkan guru sebelum mengikuti In House Training Model Jigsaw dan sesudah? 4) Bagaimana persepsi guru terhadap pengaruh In House Training Model Jigsaw terhadap kemampuan pengembangan perangkat?

Penelitian ini mempunyai beberapa tujuan yaitu: 1) Mengembangkan kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran yang valid, 2) Meningkatkan kompetensi paedagogi guru melalui In House Training Model Jigsaw, 3) Mengetahui adanya perbedaan perangkat yang dikembangkan guru sebelum mengikuti In House Training Model Jigsaw dan sesudahnya, 4) Guru memiliki persepsi yang benar terhadap pengembangan perangkat pembelajaran setelah mengikuti In House Training Model jigsaw.

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut: 1) Meningkatkan kemampuan melaksanakan penelitian bagi guru untuk menunjang pengembangan karir, 2) Meningkatkan kemampuan guru menyusun perangkat pembelajaran demi meningkatnya hasil belajar peserta didik, 3) Meningkatkan kompetensi pedagogik guru melalui In House Training sehingga dapat melayani peserta didik dengan baik, 4) Menambah pengalaman guru mengorganisir kegiatan In House Training model Jigsaw di sekolah sebagai model pelatihan alternatif.

Ruang lingkup penelitian adalah peningkatan kompetensi paedagogi guru melalui pengembangan perangkat pembelajaran yang meliputi penyusunan Silabus, RPP, Materi Ajar dan LKPD. Kemampuan paedagogi guru yang memerlukan praktik mengajar tidak termasuk dalam lingkup ini. Pengembangan dilaksanakan di SD Negeri Subah 01 Kabupaten Batang.

## **METODE**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Menurut Borg & Gall (1983: 772) penelitian pengembangan yaitu: “...a process used to develop and validate educational product...which consist of studying research finding pertinent to the product to be developed, developing the product based on these findings, field testing it in the setting where it will be used eventually, and revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage”. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model 4D oleh Thiagarajan dan Semmel (1974). Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) *Define* (pendefinisian); (2) *Design* (perancangan); (3) *Develop* (pengembangan); (4) *Disseminate* (penyebaran). Proses yang dilakukan analisis hasil penelitian yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan hasil temuan, Validasi ahli, dan revisi untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan (Effendi, 2016). Sesuai Karakteristik khusus dari penelitian pengembangan ini yaitu (Gall, Gall, & Borg, 2003: 569-572); penelitian ini untuk mengembangkan produk perangkat pembelajaran meliputi RPP, silabus, materi ajar dan LKPD namun juga meningkatkan kemampuan guru menyusun perangkat ditinjau dari sebelum dan sesudah pelatihan (Effendi, 2016).

Menurut Suharsimi Arikunto (Anwar Hidayat 2012), pengertian variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik



perhatian suatu penelitian. Menurut Sugiyono (Anwar Hidayat 2012), pengertian variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Kerlinger (Anwar Hidayat 2012), pengertian variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari yang mempunyai nilai yang bervariasi. Variabel adalah simbol atau lambang yang padanya kita letakkan sembarang nilai atau bilangan. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian (Anwar Hidayat 2012). Variabel dalam suatu penelitian jumlahnya bisa lebih dari satu. Variabel-variabel tersebut saling berhubungan dan jika ditinjau dari konteks ini variabel dibedakan menjadi tiga yaitu; 1) Variabel terikat atau dependent variabel. Variabel terikat adalah variabel yang nilainya tergantung dari nilai variabel lainnya (Anwar Hidayat 2012). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan paedagogi guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, 2) Variabel bebas atau independent variables. Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya, yaitu variabel terikat (Anwar Hidayat 2012). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kegiatan In House Training model Jigsaw, 3) Selain variabel tersebut ada juga variabel pendapat ahli. Sebagai penelitian pengembangan diperlukan pendapat ahli tentang hasil pengembangan. Pengembangan valid bila skor rerata ke tiga validator mencapai kategori baik.

Populasi adalah keseluruhan obyek atau subyek yang menjadi sasaran penelitian (Sujarwo dalam Akbar, F. Rofik. 2020). Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kualitas/karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan untuk kemudian ditarik kesimpulan. Populasi penelitian ini yakni guru SDN Subah 01 pada tahun ajaran 2021/2022. Jumlah guru 12 orang terdiri dari guru kelas 1 sampai guru kelas VI dan guru mata pelajaran.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen penilaian kemampuan penyusunan Silabus, RPP, LKPD, Materi ajar, manfaat IHT dalam peningkatan kompetensi guru dan perubahan hasil perangkat pembelajaran guru. Data yang diperoleh adalah kemampuan menyusun Perangkat Pembelajaran sebelum IHT dan sesudahnya.

Teknik Analisa Data pada penelitian ini adalah: (1) Analisa Validitas, data pengembangan perangkat pembelajaran akan divalidasi oleh ahli perangkat pembelajaran dari Dosen UPGRIS dan Pengawas Sekolah. Perangkat yang divalidasi adalah silabus, RPP, materi ajar dan LKPD. Indikator penilaian masing-masing perangkat meliputi validitas isi dan validitas konstruk. Validitas produk dianalisa dengan merata-rata hasil validasi ketiga ahli. Hasil cek list instrumen ketiga digunakan modus tiap unsurnya dan kemudian dijumlahkan. Rentang skor adalah 20-80. Kategori/predikat terbagi dalam 4 klasifikasi yaitu: "Kurang" = skor 20-34, "Cukup" = skor 35-50, "Baik" = skor 51-65, dan "Baik Sekali" = 66-80. Bila hasil validasi mencapai nilai dengan kategori baik maka pengembangan dikatakan valid. Data pengamatan kemampuan menyusun perangkat pembelajaran diperoleh dengan membandingkan hasil penilaian Penyusunan Perangkat Pembelajaran sebelum IHT dengan data setelah IHT. Bila terjadi kenaikan maka dikatakan IHT berpengaruh terhadap kemampuan guru menyusun perangkat pembelajaran, (2) Uji Homogenitas, Uji ini digunakan untuk mengetahui homogenitas data tentang persepsi yang benar terhadap pengembangan perangkat pembelajaran diperoleh dengan membandingkan nilai persepsi guru pada sebelum dan sesudah IHT. Pengolahan dengan menggunakan aplikasi SPSS.16.0. Juga digunakan untuk mengetahui homogenitas data awal dan akhir lainnya, (3) Uji Normalitas, Uji normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang terkumpul berdistribusi normal. Data tersebut meliputi data kompetensi paedagogi guru, data hasil produk guru dan persepsi guru, 4) Uji-t, Uji t digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan peneliti apakah diterima atau ditolak. Hipotesis tentang pengaruh IHT terhadap kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran dan perubahan kemampuan paedagogi guru sebelum dan sesudah In House Training model Jigsaw.



**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran tersaji pada Tabel 1-4. Tabel 1 menunjukkan informasi rata-rata penilaian oleh 3 orang validator ahli perangkat pembelajaran (silabus) memperoleh skor 27,3. dengan kriteria sangat valid. Tabel 2 memberikan informasi rata-rata penilaian oleh 3 orang validator ahli perangkat pembelajaran (RPP) memperoleh skor 70,3. dengan kriteria sangat valid. Tabel 3 menunjukkan informasi rata-rata penilaian oleh 3 orang validator ahli perangkat pembelajaran (LKPD) memperoleh skor 17,3. dengan kriteria sangat valid. Tabel 4 menunjukkan informasi rata-rata penilaian oleh validator ahli materi ajar memperoleh skor 34 dari skor maksimal 40 dengan kriteria sangat valid.

Tabel 1. Hasil Validasi Pengembangan Perangkat Silabus

Validator	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Kriteria Penilaian
Validator 1	32	26	Valid
Validator 2	32	27	Sangat valid
Validator 3	32	29	Sangat valid
Rata-Rata	32	27,3	Sangat valid

Tabel 2. Hasil Validasi Pengembangan Perangkat RPP

Validator	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Kriteria Penilaian
Validator 1	80	70	Sangat valid
Validator 2	80	70	Sangat valid
Validator 3	80	71	Sangat valid
Rata-Rata	80	70,3	Sangat valid

Tabel 3. Hasil Validasi Pengembangan Perangkat LKPD

Validator	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Kriteria Penilaian
Validator 1	24	15	Valid
Validator 2	24	18	Sangat valid
Validator 3	24	19	Sangat valid
Rata-Rata	24	17,3	Sangat valid

Tabel 4. Hasil Validasi Pengembangan Perangkat Materi Ajar

Validator	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Kriteria Penilaian
Validator 1	40	34	Sangat Valid

Setelah kegiatan In House Training didapat data pertama tentang kompetensi paedagogi guru sebagaimana tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penilaian Kompetensi Paedagogi Guru Sebelum dan Setelah IHT

No	Nama	Skor Sebelum	Skor Sesudah
1	BD	69	94
2	SY	77	99
3	AWA	50	80
4	SU	55	75
5	AH	67	88
6	MY	57	91
7	FA	71	88
8	NJ	45	62
9	YDN	72	87
10	NDH	50	92
11	NH	50	92
12	SH	54	81
	Rata-rata	59.75	85.75



Untuk menguji hasil data tersebut digunakan *uji-t* berpasangan (*paired sample t-test*) dengan aplikasi SPSS 16.0.

1. Uji Normalitas

Sebagai prasarat parametrik untuk Uji t berpasangan (*paired sample t-test*) harus dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50 dengan alat bantu aplikasi SPSS 16.0. Hipotesis:  $H_0$ : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal,  $H_1$ : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji Statistik: Uji Shapiro-Wilk dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Kriteria:  $H_0$  diterima jika nilai Asymp. Sig (2-tailed)  $> \alpha = 5\%$ .

Tabel 6. Hasil Statistik Deskriptif

No	Ukuran Deskriptif	Nilai
1	Statistik	0,937
2	Df	24,00
3	Sig.	0,142
4	Varians	1,44

Analisis Hasil output Shapiro-Wilk Test pada Tabel 6 diperoleh bahwa Nilai Sig = 0,142  $> 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Kesimpulan: sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas.

Hipotesis:  $H_0$ : Sampel mempunyai varian yang sama atau homogen,  $H_1$ : Sampel tidak mempunyai varian yang sama atau homogen. Uji Statistik: Uji Levene dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Kriteria:  $H_0$  diterima jika nilai Asymp. Sig (2-tailed)  $> \alpha = 5\%$ . Hasil Perhitungan tersaji pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.835	1	22	.371

Analisis Hasil output Uji Levene diperoleh bahwa Nilai Sig = 0,371  $> 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Kesimpulan: sampel mempunyai varian yang sama atau homogen.

3. Uji t

Hipotesis:  $H_0: \mu \text{ sebelum} = \mu \text{ sesudah}$ , kemampuan paedagogi guru sebelum IHT sama dengan kemampuan paedagogi guru sesudah IHT.  $H_1: \mu \text{ sebelum} \neq \mu \text{ sesudah}$ , kemampuan paedagogi guru sebelum IHT tidak sama dengan kemampuan paedagogi guru sesudah IHT. Uji Statistik: Uji t sampel berpasangan dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Kriteria:  $H_0$  diterima jika nilai Asymp. Sig (2-tailed)  $< \alpha = 5\%$ . Perhitungan (output) tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Tes Sample Berpasangan

No	Ukuran Deskriptif	Nilai
1	Mean	32,083
2	Simpangan Baku	14,171
3	T	7,843
4	Df	11,00
5	Sig.	0,00

Berdasarkan Tabel 8 diketahui mean gabungan 32.083 nilai t hitung sebesar -7.843 dan sig (2-tailed) sebesar 0.000. Berdasarkan tabel output *paired samples test* diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000  $< 0,05$  maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji *paired samples test* dapat



disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan paedagogi guru sebelum IHT tidak sama dengan kemampuan paedagogi guru setelah IHT.

Setelah kegiatan In House Training didapat data kedua tentang kemampuan guru dalam menyusun perangkat sebagaimana tersaji pada Tabel 9.

Tabel. 9. Data Kemampuan Guru dalam Menyusun Perangkat Sebelum dan Sesudah IHT Model Jigsaw

No	Nama	Skor Sebelum	Skor Sesudah
1	BD	69	85
2	SY	77	99
3	AWA	75	80
4	SU	60	75
5	AH	67	88
6	MY	60	91
7	FA	71	88
8	NJ	60	62
9	YDN	72	87
10	NDH	60	92
11	NH	70	92
12	SH	65	81
Rata-rata		67.17	85.00

1. Uji Normalitas

Hipotesis:  $H_0$ : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.  $H_1$ : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji Statistik: Uji Shapiro-Wilk dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Kriteria:  $H_0$  diterima jika nilai Asymp. Sig (2-tailed)  $> \alpha = 5\%$ .

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Sebelum IHT	.109	24	.200*	.937	24	.142

Analisis Hasil output Shapiro-Wilk Test pada Tabel 10 diperoleh bahwa nilai Sig = 0,142  $>$  0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Kesimpulan: sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Hipotesis:  $H_0$ : Sampel mempunyai varian yang sama atau homogen.  $H_1$ : Sampel tidak mempunyai varian yang sama atau homogen. Uji Statistik: Uji Levene dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Kriteria:  $H_0$  diterima jika nilai Asymp. Sig (2-tailed)  $> \alpha = 5\%$ .

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.835	1	22	.371

Analisis Hasil output Uji Levene pada Tabel 11 diperoleh bahwa nilai Sig = 0,371  $>$  0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Kesimpulan: sampel mempunyai varian yang sama atau homogen.





## 3. Uji t

Hipotesis:  $H_0: \mu \text{ sebelum} = \mu \text{ sesudah}$ , kemampuan menyusun RPP sebelum IHT sama dengan hasil belajar sesudah IHT.  $H_1: \mu \text{ sebelum} \neq \mu \text{ sesudah}$ , kemampuan menyusun RPP sebelum IHT tidak sama dengan kemampuan menyusun RPP sesudah IHT pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ .

Tabel 12. Tabel Hasil Uji t tentang Kemampuan Menyusun Perangkat

No	Ukuran Deskriptif	Nilai
1	Mean	-17.833
2	Simpangan Baku	8.830
3	T	-6.996
4	Df	11
5	Sig.	0,00

Mean (rata-rata) penggabungan sebelum dan sesudah IHT pada Tabel 12 sebesar -17.833, nilai t hitung sebesar -6.996, dan sig (2-tailed) sebesar 0.000. Berdasarkan tabel output "*Paired Samples Test*" diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji *Paired Samples Test* dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan menyusun RPP sebelum IHT tidak sama dengan kemampuan menyusun RPP sesudah IHT (artinya Pelaksanaan IHT mempengaruhi kemampuan menyusun RPP bagi guru). Hasil penyusunan RPP sebelum IHT ( $\bar{x} = 67,17$ ) dan Kemampuan menyusun RPP setelah IHT ( $\bar{x} = 85,00$ ). Selanjutnya dari tabel output di atas juga diketahui bahwa  $t$ -hitung = 6,996.

Setelah kegiatan In House Training juga didapat data ketiga tentang persepsi terhadap pengembangan perangkat pembelajaran yang benar sebagaimana tersaji pada Tabel 13.

Tabel 13. Nilai Persepsi Terhadap Pengembangan Perangkat Pembelajaran yang Benar Setelah Mengikuti *In House Training Model Jigsaw*

No	Nama	Skor
1	BD	18
2	SY	17
3	AWA	18
4	SU	18
5	AH	16
6	MY	18
7	FA	17
8	NJ	20
9	YDN	17
10	NDH	20
11	NH	20
12	SH	18
Rata-rata		18.08
Predikat		Baik Sekali

Berdasar data pada Tabel 13 menunjukkan adanya IHT mempengaruhi persepsi terhadap penyusunan perangkat yang benar. Karena dari kuisener yang disampaikan pada 12 peserta diperoleh skor perolehan rata-rata 18,08. Bila skor rerata minimal 4 dan maksimal 20, dapat dikelompokkan dalam rentang 4-7 = Kurang; 8-11 = Cukup; 12-15 = Baik; 16-20 = Baik Sekali. Maka hasil rata-rata 18,08 termasuk dalam kategori "Baik Sekali". Hal tersebut dapat diartikan bahwa IHT mempengaruhi persepsi guru terhadap penyusunan perangkat yang benar. Sesuai dengan pendapat Lulu Kamaludin (2011: 2) dan Meldona (2009: 234) bahwa IHT dapat: (a)



meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM); (b) memperbaiki kinerja, (c) menciptakan interaksi antara peserta; (d) mempererat rasa kekeluargaan dan kebersamaan; serta (e) meningkatkan motivasi dan budaya belajar yang berkesinambungan.

**Pembahasan**

Pengertian Metode Penelitian Pengembangan (Litbang) atau sering juga disebut dengan istilah *Research & Development (R&D)*, merupakan jenis penelitian yang umumnya banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Secara umum pengertian penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk memperoleh data sehingga dapat dipergunakan untuk menghasilkan, mengembangkan dan memvalidasi produk.

Menurut Seels dan Richey dalam Candra hidayat (2018) Pengertian penelitian pengembangan diartikan sebagai suatu analisis sistematis terhadap perancangan, pengembangan dan evaluasi, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria efektifitas, validitas, dan kepraktisan.

Pengembangan perangkat pembelajaran yang dilaksanakan peneliti menggunakan model 4 D seperti yang dikemukakan Thiagarajan dan Semmel (1974). Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) *Define* (pendefinisian); (2) *Design* (perancangan); (3) *Develop* (pengembangan); (4) *Disseminate* (penyebaran). Tahapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* atau Pendefinisian

Rencana Pembelajaran adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. Silabus adalah pedoman penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. LKPD adalah kumpulan dari lembaran yang berisikan kegiatan peserta didik yang memungkinkan peserta didik melakukan aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari. Kegiatan tersebut perlu dilakukan karena masih terdapat kesalahan yang terjadi pada guru saat menyusun perangkat pembelajaran sebagaimana tersaji pada Tabel 14.

Tabel 14. Temuan Kesalahan yang Sering Terjadi

Aspek	Temuan
Indikator	Belum dikembangkan dan belum terlihat unsur HOTs.
Tujuan	Belum memenuhi ketrampilan HOTs, Ketrampilan abad 21.
Sumber Belajar	Sumber belajar ditulis dari satu sumber saja
Kegiatan Pembelajaran	a. Belum nampak sintak dari model yang digunakan. b. Belum nampak kegiatan yang melatih ketrampilan abad 21 dan ketrampilan HOTS
Penilaian	a. Belum sesuai dengan tujuan b. Belum dapat mengukur ketrampilan HOTS

2. Tahap Perancangan atau *Desain*

Peneliti merancang perangkat pembelajaran yang mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional no 103 tahun 2014. komponen RPP Kurikulum 2013 terdiri dari (a) identitas mata pelajaran, (b) kompetensi inti, (c) kompetensi dasar, (d) indikator pencapaian kompetensi, (e) materi ajar, (f) alokasi waktu, (g) kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintific dan tematik integratif, (h) sumber belajar, (i) penilaian hasil belajar meliputi: soal, skor dan kunci jawaban.

Peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran meliputi RPP, LKPD, dan materi ajar. RPP yang mengacu pada permendikbud no 103 tahun 2014 tersebut dilengkapi dengan Lembar kerja peserta didik (LKPD) dan materi ajar. LKPD adalah kegiatan yang dilakukan peserta didik untuk memahami materi pelajaran atau memperkaya pemahaman. Pada pengembangan ini LKPD untuk mengetahui sebuah konsep. Sedangkan materi adalah konsep yang perlu diketahui oleh peserta didik.

Sesuai dengan pendapat Seels dan Richey dalam Candra hidayat (2018) Pengertian penelitian pengembangan diartikan sebagai suatu analisis sistematis



terhadap perancangan, pengembangan dan evaluasi, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria efektifitas, validitas, dan kepraktisan.

Materi matematika adalah menentukan luas persegi. Pengalaman belajar yang diberikan adalah guru menayangkan *power point* tentang cara menemukan luas persegi. Kemudian siswa mempraktikkan menghitung luas persegi dengan praktik nyata. Peserta didik menutup petak-petak daerah persegi dengan persegi satuan yang lebih kecil. Sesuai teori *edgar dale* agar ingatan kuat maka harus semakin banyak indra yang terlibat. Serta untuk mengurangi verbalisme digunakan media tersebut. Materi PPKn adalah simbol-simbol sila Pancasila. Siswa memasang simbol sila Pancasila dengan bunyi sila Pancasila. Kemudian peserta didik memberi penilaian atas gambar yang disediakan guru tentang pengamalan sila Pancasila. Materi SBDP adalah menggambar tiga dimensi. Peserta Didik menggambar rumah idaman dengan perspektif tiga dimensi. Peserta didik menentukan bentuk dan warna untuk rumah-rumah mereka.

Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan ini terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasi. Model pembelajaran adalah *Discovery Learning* yaitu mengungkap kembali cara menentukan luas persegi melalui simulasi atau menemukan pola sebagai rumus. Media yang digunakan adalah LCD, laptop, buku gambar, teks *power point*. Hal ini sesuai dengan ketrampilan paedagogi guru menggunakan Teknologi Informasi dan komputer (TIK).

Penilaian meliputi penilaian pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Pengetahuan adalah penilaian penguasaan konsep. Ketrampilan adalah penilaian penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Sikap adalah penilaian karakter siswa dalam proses pembelajaran. Pengetahuan dinilai menggunakan instrumen soal, ketrampilan dinilai dengan soal dan pengamatan, sedangkan sikap dinilai dengan menggunakan instrumen pengamatan. Peneliti menyusun kriteria penyusunan perangkat yang dapat meningkatkan kompetensi paedagogi guru berdasarkan permenpan 16 tahun 2009 tentang penilaian kinerja guru.

### 3. Tahap *Develop*

Kegiatan ini bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, Rencana Pembelajaran, materi ajar dan LKPD. Kegiatan dalam tahapan *develop* meliputi validasi ahli perangkat pembelajaran. Gay (dalam Hidayat, 2018), mengemukakan bahwa pengertian penelitian pengembangan didefinisikan sebagai upaya untuk mengembangkan suatu produk yang efektif dan berupa bahan-bahan pembelajaran, media, strategi pembelajaran untuk digunakan di sekolah, dan bukan untuk menguji teori. Van Den Akker dan Plomp dalam Candra Hidayat (2018), menjelaskan bahwa ada dua dasar tujuan penelitian pengembangan yaitu: (1) pengembangan Model/*prototype* produk dan (2) penyusunan saran-saran metodologi untuk perancangan dan evaluasi model atau *prototype* produk.

Menurut Van den Akker dan Nieveen (dalam Rochmad, 2012: 14) menyatakan bahwa dalam penelitian dan pengembangan perlu memperhatikan kriteria kualitas. Untuk menguji kualitas kelayakan produk dengan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kualitas produk dikatakan layak apabila memenuhi kriteria-kriteria berikut. Husada, dkk (2020), Produk pengembangan harus Valid. Dua macam validitas yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar, yaitu: (1) Validitas isi (*content validity*), yaitu perangkat pembelajara sesuai dengan regulasi yang telah ditetapkan (Kurikulum), dan (2) Validitas konstruk (*construct validity*), yaitu kesesuaian komponen-komponen pengembangan yang sudah ditetapkan. Berdasar beberapa teori diatas peneliti memilih teori Van den Akker dan Nieveen. Karena teori ini yang mensyaratkan produk pengembangan valid menurut ahli, serta kepraktisan yang dinyatakan oleh pengguna. Serta keefektifan perangkat dalam meningkatkan prestasi belajar.

Hasil pengembangan silabus telah dilaksanakan dengan sangat baik. Pengembangan dengan peningkatan kegiatan pembelajaran dan indikator yang



mengandung kegiatan TPACK, HOTS dan 4C. Pengembangan kompetensi dasar menjadi dalam indikator telah dilaksanakan. Penyusunan soal evaluasi telah sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Penjabaran dari kurikulum sekolah dalam tiap kelas/mata pelajaran adalah silabus. Silabus adalah pedoman penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Silabus minimal memuat: (a) Identitas mata pelajaran ; (b) Identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan dan kelas; (c) Kompetensi inti, yang merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran; (d) kompetensi dasar, merupakan kemampuan spesifik yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait muatan atau mata pelajaran; (e) tema (khusus SD/MI/SDLB/Paket A); (f) materi pokok, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi; (g) langkah pembelajaran, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan; (h) penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik; (i) alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun; dan (j) sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan (BNSP, 20216).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. Dalam setiap pertemuan dapat terdiri dari 2-4 jam. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Permendiknas No. 103 Tahun 2014 menyatakan dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut: (a) memperhatikan perbedaan individu peserta didik, (b) mendorong partisipasi aktif peserta didik, (c) mengembangkan budaya membaca dan menulis, (d) memberikan umpan balik dan tindak lanjut, (e) keterkaitan dan keterpaduan, (f) menerapkan teknologi informasi dan komunikasi.

Rancangan pembelajaran diinovasi dengan menerapkan unsur-unsur pembelajaran di abad 21 dan unsur-unsur tersebut terintegrasi dalam komponen maupun tahapan pembelajaran. Dan tersirat dalam tujuan pembelajaran yang ditetapkan atau materi pembelajaran yang dikembangkan. Unsur-unsur pembelajaran terbaru yang dimaksud, antara lain; TPACK (*technological, pedagogical, content knowledge*) sebagai kerangka dasar integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, pembelajaran berbasis *Neuroscience*, pendekatan pembelajaran STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*), HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), Tuntutan Kompetensi Abad 21 atau 4C (*Comunication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity*), dan kemampuan literasi (Estu Miyarso, M.Pd, 2019).

Pengembangan lembar kerja peserta didik. Pada awalnya LKPD dianggap sebagai soal latihan saja. Soal sebagai pengayaan yang diberikan setelah penjelasan materi ajar. Namun pada perkembangannya LKPD dikembangkan sebagai langkah-langkah kegiatan siswa untuk menemukan sesuatu atau digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses dan mengembangkan sikap ilmiah, Membantu pendidik memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar (Noprinnda dkk, 2019).

Sehingga pengembang LKPD menyusun lembar-lembar kegiatan siswa untuk menemukan sesuatu. Yaitu menemukan luas persegi dengan menggunakan persegi-



persegi kecil dan persegi besar yang dibagi-bagi dengan garis. Egiatan siswa menutup gambar dengan persegi-persegi kecil. Setiap langkah terdapat petunjuk dan tujuan kegiatannya. Halaman-halaman kertas juga berwarna sehingga siswa tertarik untuk belajar. Hal tersebut sesuai dengan Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan LKPD antara lain: Memudahkan pendidik dalam mengelola proses belajar, Membantu pendidik mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja, Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses dan mengembangkan sikap ilmiah, Membantu pendidik memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar (Noprinnda dkk, 2019).

Hasil pengembangan divalidasi oleh ahli perangkat pembelajaran (RPP) dari dosen Pasca Sarjana UPGRIS dan seorang praktisi pendidikan. Instrumen penilaian yang digunakan terdiri dari 20 butir pernyataan dengan rentang skor 1-4. Skor minimal perolehan 20 dan skor maksimal 80. Dari hasil validasi ketiganya memperoleh rata-rata 70,33 dengan predikat Baik Sekali. Pengembangan silabus dinilai dengan 8 butir penilaian dengan skor 1-4, total skor minimal 8 dan tertinggi 32. Nilai pengembangan silabus hasil validasi memperoleh rata-rata 27,33 peringkat Baik sekali. Hasil pengembangan LKPD memperoleh skor rata-rata tiga validator 17,33 dari skor maksimal 24 dengan predikat "Baik Sekali". Pengembangan materi ajar memperoleh skor 34 dari skor maksimal 40 sehingga masuk predikat "Sangat Baik"

Pelaksanaan *In House Training Model Jigsaw* untuk meningkatkan kompetensi paedagogi guru. Menurut peneliti IHT dapat meningkatkan kompetensi paedagogi guru. Terbukti berdasar angket tentang kompetensi paedagogi guru yang diberikan pada peserta. Angket terdiri dari 20 item dengan rentang skor 1-5 sehingga total skor minimal 20 skor maksimal 100. Rekap hasil angket menunjukkan kenaikan rata-rata kompetensi. Pada awal IHT rata-rata kompetensi 59,75 dan rerata kompetensi akhir/setelah IHT 85,75.

Menurut perhitungan analisis uji t menunjukkan bahwa diketahui mean gabungan 32.083 nilai t hitung sebesar -7.843 dan sig (2-tailed) sebesar 0.000. Berdasarkan tabel output *paired samples test* diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji *paired samples test* dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan paedagogi guru sebelum IHT tidak sama dengan kemampuan paedagogi guru setelah IHT. Artinya kegiatan IHT dapat meningkatkan kompetensi paedagogi guru.

Terdapat perbedaan perangkat yang dikembangkan guru sebelum mengikuti *In House Training Model Jigsaw* dan sesudahnya. Analisis hasil penilaian perangkat pembelajaran sebelum dan sesudah menunjukkan peningkatan. Pada saat sebelum IHT Rata-rata nilai 67,17 dan setelah IHT nilai menjadi 85,00. Seperti terlihat pada Tabel 9.

Hal ini sesuai dengan hasil analisis dengan uji t diperoleh nilai mean (rata-rata) penggabungan sebelum dan sesudah IHT sebesar -17.833, nilai t hitung sebesar -6.996, dan sig (2-tailed) sebesar 0.000. Berdasarkan tabel output "*Paired Samples Test*" diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji *Paired Samples Test* dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan menyusun RPP sebelum IHT tidak sama dengan kemampuan menyusun RPP sesudah IHT (artinya Pelaksanaan IHT mempengaruhi kemampuan menyusun RPP bagi guru). Hasil penyusunan RPP sebelum IHT ( $\bar{x} = 67,17$ ) dan Kemampuan menyusun RPP setelah IHT ( $\bar{x} = 85,00$ ). Selanjutnya dari tabel output di atas juga diketahui bahwa *t*-hitung = 6,996.

Guru memiliki persepsi baik tentang pengembangan perangkat pembelajaran setelah *In House Training Model Jigsaw*. Berdasarkan kuisener yang diisi oleh guru peserta IHT diperoleh data rata-rata 18,08 dari rata-rata skor maksimal 20 dengan katagori Baik sekali seperti pada Tabel 13.



Sesuai dengan pendapat Sujoko (2012) bahwa *In House Training (IHT)* merupakan program pelatihan yang diselenggarakan di tempat sendiri, sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menjalankan pekerjaan dengan mengoptimalkan potensi-potensi yang ada. Juga menurut Danim (2011) *In House Training (IHT)* merupakan program pelatihan yang dilaksanakan secara internal oleh kelompok kerja guru, sekolah atau tempat lain yang ditetapkan sebagai penyelenggaraan pelatihan yang dilakukan berdasarkan pada pemikiran bahwa sebagian kemampuan dalam meningkatkan kompetensi dan karier guru tidak harus dilakukan secara eksternal, namun dapat dilakukan secara internal, *In House Training* adalah kegiatan meningkatkan kompetensi guru yang dilaksanakan di sekolah atau lembaga.

Terdapat sejumlah penelitian yang memperkuat tentang IHT efektif meningkatkan kemampuan guru. Pertama, penelitian Fidyawati (2013) yang berjudul "Efektifitas *In House Training* dalam Peningkatan Kompetensi Guru di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung", menemukan bahwa *In House Training (IHT)* mempunyai peranan yang sangat penting bagi guru PKn dalam meningkatkan kompetensi melalui pelatihan-pelatihan. Kedua, peneliti Eriston (2011) berjudul "Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Membuat Powerpoint melalui *In House Training* di SMK Teknik Industri Purwakarta", yang menyimpulkan bahwa *In House Training* bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan guru membuat powerpoint untuk media pembelajaran. Tindakan yang telah mencapai hasil 86% melampaui indikator yang telah ditetapkan yaitu 75% menunjukkan bahwa IHT dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan guru membuat powerpoint untuk media pembelajaran. Ketiga, penelitian Shakoor., Ghumman, & Mahmood, T. (2013) berjudul "*Effect of In Service Training on the Working Capacity and Performance of Science Teachers at Secondary Level*". Hasil penelitian menunjukkan *In Service Training* memiliki dampak capaian yang tinggi dan positif pada kompetensi profesional, serta membuat pelaksanaan kurikulum lebih efektif. Keempat, Ensawing (2021) dengan judul Peningkatan Kemampuan Guru dalam Menyusun Kelengkapan Mengajar Melalui *In House Training (IHT)* pada Sekolah Menengah Atas Negeri Kabupaten Sintang Kalimantan Barat. Dalam penelitiannya beliau menyampaikan bahwa kerjasama antara kepala sekolah dengan guru sangat penting dalam meningkatkan administrasi pendidikan, terutama dalam menyusun kelengkapan mengajar. Pelaksanaan *In House Training* dianggap perlu untuk meningkatkan kinerja para guru dalam menyiapkan kelengkapan mengajar. Kelima, Astuti, dkk (2017) dalam penelitian yang berjudul Peningkatan Kemampuan Guru Sekolah Dasar Dalam Penyusunan Instrumen Ranah Sikap Melalui *In House Training*, menemukan bahwa IHT yang dilaksanakan di SD Laboratorium Kristen Satya Wacana berhasil meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun instrumen penilaian ranah sikap. Keenam, Suciati (2019) dalam penelitiannya berjudul Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Menyusun RPP Kurikulum 2013 Melalui *In House Training (IHT)* Oleh Kepala Sekolah di SD Bungkus Kretek Kabupaten Bantul, membuktikan bahwa IHT dapat meningkatkan motivasi guru dalam menyusun RPP Kurikulum 2013 dengan lengkap.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara teori dan empiris dapat disimpulkan bahwa: (1) Pengembangan perangkat pembelajaran yakni silabus, RPP, Materi ajar dan LKPD telah dilaksanakan dengan hasil valid, sesuai dengan hasil validasi ahli dengan nilai 70 dengan predikat "Baik Sekali". (2) Kompetensi *paedagogi* guru dapat meningkat setelah dilaksanakan *In House Training Model Jigsaw*. Terbukti hasil penyusunan perangkat menjadi lebih baik setelah IHT dengan nilai rata-rata 85, (3) Terdapat perbedaan perangkat yang dikembangkan guru sebelum mengikuti *In House Training Model Jigsaw* dan sesudah mengikuti *In House Training Model Jigsaw*. Terbukti nilai uji t yang diolah dengan aplikasi SPSS.16 terjadi perbedaan antara perangkat yang dikembangkan guru sebelum dan sesudah IHT, 4) Guru memiliki persepsi lebih baik terhadap kemampuan pengembangan perangkat pembelajaran



akibat dari *In House Training Model Jigsaw*. Terbukti peserta menyadari persepsi terhadap pengembangan perangkat pembelajaran yang benar menjadi baik. Sesuai hasil rekap penilaian instrumen dengan rata-rata 17,08 dengan predikat “Baik Sekali”.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Zainuddin, Z., & Mahardika, A. I. (2018). Pengembangan Materi Ajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Berorientasi Lingkungan Lahan Basah. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(2).
- Asropah. (2017). Kemampuan Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 Revisi 2017 Guru Bahasa Jawa Sekolah Menengah Atas (SMA) Kota Semarang. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 11(2).
- Astuti, S, Slameto, S., & Dwikurnaningsih, Y. (2017). Peningkatan Kemampuan Guru Sekolah Dasar Dalam Penyusunan Instrumen Ranah Sikap Melalui In House Training. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(1), 37-47.
- Creswell, J. W. (2002). *Desain Penelitian. Pendekatan Kualitatif & Kuantitatif*. Jakarta: Kik
- Dwijayanti, I. (2011). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Humanistik Berbasis Konstruktivisme Menggunakan ICT Materi Segi Empat Kelas VII. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Dwijayanti, I. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Multikultural Menggunakan Socio Humanism. *JIPMat*, 1(1).
- Effendi, H. & Hendriyani, Y. (2016). Pengembangan Model Blended Learning Interaktif dengan Prosedur Borg And Gall. *Internastional Seminar on Education (Ise) 2nd*.
- Ensawing, E. (2021). Peningkatan Kemampuan Guru dalam Menyusun Kelengkapan Mengajar Melalui In House Training (IHT) pada Sekolah Menengah Atas Negeri Di Kabupaten Sintang Kalimantan Barat. *Journal of Edukasi Borneo*, 2(1), 92-97.
- Giarti, S., & Astuti, S. (2016). Implementasi Tqm Melalui Pelatihan Model In House Training untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 80-91.
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 17(1).
- Husada, S.P., Taufina, T., & Zikri, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Tematik dengan Menggunakan Metode Visual Storytelling di Sekolah Dasar. *Jurnal Bascedu*, 4(2).
- Isnaizakiya (2015). Fungsi dan Pentingnya Perencanaan dan Desain Pembelajaran, diakses dari kanalati.wordpress.com
- Istygarlana. (2020). Rendahnya Kompetensi Guru Menjadi Permasalahan Pendidikan di Indonesia Ditinjau dari Sudut Pandang Sosiologi. diakses dari kompasiana.com
- Noprinda, C. T., & Soleh, S. M. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Indonesian Journal Of Science and Mathematics Education*, 2(2), 168-176.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sapoetra, J. (2017). *Kompetensi Pedagogik*. Jakarta: Binus University.
- Suciati, S. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Menyusun RPP Kurikulum 2013 Melalui In House Training (Iht) Oleh Kepala Sekolah Di Sd Bungkus Kretek Kabupaten Bantul. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 4(1), 104-115.
- Sukaesih, S., Ridlo, S., & Saptono, S. (2017). Analisis Kemampuan Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) Calon Guru Pada Mata Kuliah Pp Bio. In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)* (Pp. 58-64).



- 
- Sukaesih, S., Ridlo, S., & Saptono, S. (2017). Profil Kemampuan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Calon Guru Biologi. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 46(2), 68-74.
- Sutikno, A. (2018). Upaya Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pengembangan Diri. *Seminar Nasional IKA UNY*.
- Thabroni, G. (2022). Paedagogik: Pengertian, Kompetensi, Manfaat, Fungsi, dan Tujuan, diakses dari <https://serupa.id/pedagogik-pengertian-kompetensi-manfaat-fungsi-tujuan/>.