



Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia is licensed under
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

Keefektifan Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery Learning* Bermuatan Karakter terhadap Keterampilan Proses Ilmiah Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Tematik

Fransiska Faberta Kencana Sari¹⁾, Firosalia Kristin²⁾, Indri Anugraheni³⁾

¹⁾Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga
E-mail: fransiskafaberta@gmail.com

²⁾Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga
E-mail: firosalia.kristin@uksw.edu

³⁾Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga
E-mail: indri.anugraheni@uksw.edu

Abstrak. Penelitian ini bertujuan menguji ada tidaknya perbedaan keefektifan yang signifikan antara model pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi eksperimen* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian ini adalah 22 siswa kelas VA SD N Bringin 01 sebagai kelompok eksperimen (model *Inquiry* bermuatan karakter), dan 21 siswa kelas VB SD N Bringin 01 sebagai kelompok kontrol (model *Discovery Learning* bermuatan karakter). Variabel dalam penelitian terdiri atas model *Inquiry* dan *Discovery Learning* bermuatan karakter sebagai variabel bebas, dan keterampilan proses ilmiah sebagai variabel terikat. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen rubrik penilaian serta lembar observasi. Teknik analisis data hasil penelitian ini menggunakan teknik deskriptif dan teknik statistik *Mann Whitney*. Berdasarkan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,034 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keefektifan yang signifikan antara model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter dengan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik. Adanya perbedaan keterampilan proses ilmiah siswa yang signifikan didukung dengan perbedaan rerata kedua sampel penelitian yaitu 86,29 untuk kelompok eksperimen dengan model *Inquiry* bermuatan karakter dan 82,59 untuk kelompok kontrol dengan model *Discovery Learning* bermuatan karakter. Maknanya model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter lebih efektif dalam memfasilitasi keterampilan proses ilmiah siswa dibandingkan model *Discovery Learning* bermuatan karakter.

Kata Kunci: *Inquiry*; *Discovery Learning*; Integrasi PPK; Keterampilan Proses Ilmiah; Tematik

I. PENDAHULUAN

Pemerintah melalui SK Direktur Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor.253/Kep.D/KR/2017 menetapkan bahwa mulai tahun pelajaran 2016/2017 sejumlah 25%, sekolah harus menerapkan Kurikulum 2013, berlanjut pada tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 60%, hingga pada tahun pelajaran 2019/2020 mencapai 100% [1]. Kurikulum 2013 adalah penyempurnaan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang melakukan penyederhanaan tematik-integratif dengan tujuan mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi

dan warga negara yang beriman, produktif, inovatif, kreatif, dan afektif serta mampu berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Kemendikbud,2016). Pemberlakuan Kurikulum 2013 untuk SD/MI secara nasional mulai membawa berbagai konsekuensi. Konsekuensi utama pemberlakuan kurikulum 2013 tersebut diantaranya pada cara mensinergikan pendekatan, model dan standar proses pembelajaran [2]. Hakikatnya pembelajaran pada Kurikulum 2013 dilaksanakan secara tematik terpadu [3]. Penerapan pendekatan tematik idealnya berlandaskan pada salah satu prinsip pembelajaran yaitu dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan pendekatan ilmiah [4]. Adapun

pendekatan ilmiah melibatkan, keterampilan proses ilmiah, sikap ilmiah dan aktivitas berfikir ilmiah siswa [5]. Keterampilan proses ilmiah sendiri pada hakikatnya merupakan kemampuan siswa dalam mencari tahu sebuah ilmu menggunakan prosedur ilmiah [6]. Sehingga prinsip pembelajaran dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan pendekatan ilmiah, menunjukkan pentingnya keterampilan proses ilmiah sebagai kompetensi yang harus dicapai siswa dalam pelaksanaan Kurikulum 2013. Proses pembelajaran tematik Kurikulum 2013 perlu dikembangkan dan dipraktikkan model-model pembelajaran yang sesuai dalam proses pembelajaran. Referensi [7] menyatakan model pembelajaran berbasis keingintahuan (*Inquiry* dan *Discovery Learning*) adalah model pembelajaran yang layak untuk dipertimbangkan, dimana dalam model-model ini pembelajaran tidak hanya menekankan perolehan atau penemuan jawaban-jawaban atas keingintahuan siswa saja, melainkan juga mendorong aktivitas siswa melakukan penelusuran, pencarian, penemuan, penelitian dan pengembangan studi atau kajian dan analisis lebih lanjut. Secara implisit, model pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery Learning* merupakan perwujudan dari “rasa ingin tahu”, dimana rasa ingin tahu menjadi salah satu nilai karakter yang dirumuskan Kemendikbud [8]. Integrasi nilai karakter dalam proses pembelajaran merupakan konsekuensi dari pelaksanaan Kurikulum 2013, sebagaimana dinyatakan dalam referensi [7] bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran perlu memuat penguatan pendidikan karakter yang diintegrasikan melalui pelaksanaan model, metode ataupun pendekatan di kelas. Adanya persamaan antara model *Inquiry* dan *Discovery Learning* sebagai model berbasis keingintahuan yang disarankan oleh Kemendikbud, yang layak dipertimbangkan serta kemampuan model untuk diintegrasikan dengan pendidikan karakter dalam pembelajaran, membawa keraguan peneliti apakah terdapat atau tidak terdapat perbedaan keefektifan yang signifikan pada model *Inquiry* bermuatan karakter dan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah sebagai kompetensi yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran tematik 2013, sehingga menjadi dasar dilakukannya penelitian *quasi eksperimental* dengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery Learning* Bermuatan Karakter terhadap Keterampilan Proses Ilmiah Siswa Kelas V dalam Pembelajaran Tematik”.

Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang menggunakan tema sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran, dengan memadukan beberapa mata pelajaran sekaligus dalam satu kali tatap muka [2]. Dalam satu kali tatap muka atau satu pembelajaran, siswa akan belajar materi berdasarkan tema yang dibagi dalam beberapa subtema dimana setiap subtema dialokasikan dalam waktu satu minggu, yaitu pembelajaran satu hingga pembelajaran enam. Jadi dalam pembelajaran tematik satu pembelajaran dialokasikan dalam waktu satu hari [4]. Ciri-ciri pembelajaran tematik diantaranya: a) pemisahan antar muatan pelajaran tidak begitu jelas (menyatu dalam satu

pemahaman dalam kegiatan); b) berpusat pada siswa; c) memberikan pengalaman langsung pada siswa; d) menyajikan konsep dari berbagai pelajaran dalam satu proses pembelajaran; e) bersifat luwes dengan adanya keterpaduan berbagai muatan pelajaran; f) hasil pembelajaran dapat berkembang sesuai dengan minat dan kebutuhan anak melalui penilaian proses dan hasil belajarnya; g) melibatkan pendekatan ilmiah diantaranya keterampilan proses ilmiah, sikap ilmiah dan aktivitas berfikir ilmiah siswa [1]. Pembelajaran tematik disimpulkan sebagai pembelajaran bermakna, holistik, dan autentik, karena terdiri dari beberapa mata pelajaran yang diikat oleh suatu tema tertentu, dengan adanya keterpaduan antar konsep-konsep yang dipelajari siswa, serta kontekstual dengan kehidupan siswa. Melalui pembelajaran tematik, siswa akan terlatih mengaitkan informasi satu dengan informasi yang lain, sehingga dapat menghadapi situasi silang lingkungan dan pengetahuan dengan suasana menyenangkan dan sekaligus memfasilitasi siswa belajar aktif dan terlibat langsung dalam kehidupan nyata [9].

Model Pembelajaran *Inquiry*

Referensi [10] mendefinisikan model pembelajaran *Inquiry* sebagai suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri. Sehingga model *Inquiry* adalah model pembelajaran yang berorientasi pada proses meliputi kegiatan-kegiatan mengobservasi, merumuskan pertanyaan yang relevan, mengevaluasi buku dan sumber informasi lain secara kritis, merencanakan penyelidikan atau investigasi, mereview apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, menganalisis dan menginterpretasi data, serta membuat prediksi dan mengkomunikasikan hasilnya. Usur-unsur yang terkandung dalam model *Inquiry* yaitu 1) Sintakmatig, sintaks model pembelajaran *Inquiry* meliputi a) Mengajukan pertanyaan atau permasalahan, b) Merumuskan hipotesis, c) Mengumpulkan data, d) Analisis data, e) Merumuskan kesimpulan [11]. 2) Dampak, berdasarkan referensi [10] keunggulan model pembelajaran *Inquiry* diantaranya: a) Menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa secara seimbang, sehingga pembelajaran dengan model *Inquiry* dianggap jauh lebih bermakna. b) Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing. c) Sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku karena adanya pengalaman. d) Membantu siswa menggunakan ingatan dalam mentransfer konsep yang dimilikinya kepada situasi-situasi proses belajar yang baru. d) Siswa lebih aktif dalam mencari dan mengolah informasi sampai menemukan jawaban atas pertanyaan secara mandiri. e) Siswa memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide dengan lebih baik. f) Siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata tidak akan terlambat oleh siswa yang lambat dalam belajar. Disamping memiliki keunggulan, model

pembelajaran *inquiry* turut memiliki beberapa kelemahan diantaranya: a) Jika guru kurang spesifik merumuskan teka-teki atau pertanyaan kepada siswa dengan baik untuk memecahkan permasalahan secara sistematis, maka siswa akan bingung dan tidak terarah. b) Dalam implementasinya, model pembelajaran *Inquiry* memerlukan waktu yang lama, sehingga guru sering kesulitan menyesuaikan dengan waktu yang ditentukan. c) Pada sistem pembelajaran klasikal dengan jumlah siswa yang relatif banyak, penggunaan model pembelajaran *Inquiry* sukar untuk dikembangkan dengan baik. d) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa dalam menguasai materi, maka pembelajaran *Inquiry* sulit diimplementasikan [10].

Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengorganisasikan sendiri materi pelajaran dengan menekankan penemuan konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui [12]. Referensi [6] menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan kerangka pembelajaran yang dirancang secara sistematis agar siswa mampu memperoleh pengetahuan/konsep-konsep dengan menemukan sendiri melalui kegiatan percobaan/eksperimen. Model pembelajaran *Discovery Learning* dirancang guna memfasilitasi siswa menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan [11]. Sehingga model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan kerangka konseptual pembelajaran dengan prinsip materi atau bahan ajar yang harus dicapai oleh siswa tidak disampaikan dalam bentuk final, akan tetapi siswa didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui, dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa mengorganisasi atau mengkonstruksi apa yang telah siswa ketahui dan pahami dalam suatu bentuk akhir. Unsur-unsur dalam model *Discovery Learning* diantaranya, 1) Sintakmatig, sintak dalam model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu a) Stimulasi/Pemberian Rangsang, b) Pernyataan/Identifikasi Masalah, c) Pengumpulan Data, e) Pengolahan Data, f) Pembuktian, g) Menarik kesimpulan/generalisasi [11]. 2) Dampak, referensi [12] menyatakan diperoleh beberapa keunggulan melalui penerapan model *Discovery Learning* diantaranya: a) Membantu siswa memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses kognitif. b) Pengetahuan yang diperoleh sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan tranfer. c) Siswa mampu mengerti konsep dasar dan ide-ide dengan baik. d) Mendorong siswa berpikir dan bekerja mandiri. e) Menimbulkan rasa senang siswa karena tumbuh rasa menyelidiki serta mencapai keberhasilan. f) Memfasilitasi siswa berkembang sesuai dengan kecepatannya sendiri. g) Menyebabkan siswa mampu mengarahkan kegiatan belajar sendiri dengan melibatkan motivasi dan imajinasi siswa secara pribadi. h) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan kerja sama dengan siswa lainnya. i) Siswa dan guru berperan aktif. j) Membantu siswa menghilangkan skeptisisme karena mengarah kepada

kebenaran final dan tentu atau pasti. k) Siswa dapat belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar. l) Dapat mengembangkan bakatnya serta *life skil* siswa. Disamping keunggulan terdapat pula beberapa hal yang menjadi kelemahan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam proses pembelajaran di SD, diantaranya a) Penerapan model *Discovery Learning* menimbulkan asumsi adanya kesiapan pikiran untuk belajar. b) Penerapan model *Discovery Learning* tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, dengan alasan membutuhkan waktu yang untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya. c) Harapan-harapan yang termuat dalam model *Discovery Learning* sulit tercapai ketika berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.

Integrasi Pendidikan Karakter

Pelaksanaan pembelajaran pada Kurikulum 2013 revisi 2017 perlu memuat penguatan pendidikan karakter yang diintegrasikan melalui pelaksanaan model, metode ataupun pendekatan di kelas [7]. Pendidikan karakter yang ditekankan di sekolah dasar memuat lima nilai dasar yaitu 1) Religius, yang dapat dikembangkan dalam kegiatan beribadah, menjaga kebersihan, toleransi, serta mencintai lingkungan. 2) Nasionalisme, yang bertujuan agar siswa memiliki rasa cinta tanah air, semangat kebangsaan serta menghargai kebinekaan, yang dapat dikembangkan dalam kegiatan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, menyanyikan lagu nasional, mencintai produk dalam negeri, dan lain sebagainya. 3) Integritas, yang terkait dengan spek kejujuran, keteladanan, kesantunan, serta mencintai kebenaran. Integritas dapat iintegrasikan dalam kegiatan membimbing siswa untuk patuh pada peraturan/tata tertib dan tidak berbuat curang. 4) Mandiri, yang dapat tercermin dari kerja keras, kreatif, disiplin, dan berani, yang dapat diintegrasikan dalam kegiatan membimbing siswa mengurangi ketergantungan pada pihak lain, ataupun tercermin dari tindakan siswa dalam mengerjakan tugas tanpa menunggu perintah, menyelesaikan PR tepat waktu, memiliki inisiatif untuk bertindak, serta bertanggung jawab atas perbuatannya. 5) Gotong Royong, yang dapat tumbuh dari kegiatan kerja sama, melatih solidarita dan saling menolong, ataupun semangat kekeluargaan antar siswa [7]. Sehingga integrasi pendidikan karakter pada hakikatnya merupakan penekanan nilai-nilai religius, nasionalis, mandiri, gotong royong, integritas melalui tindakan (pengelolaan pembelajaran) dan tutur kata guru selama proses pembelajaran dengan model tertentu berlangsung.

Keterampilan Proses Ilmiah

Keterampilan proses ilmiah merupakan kegiatan siswa dalam mengumpulkan, mencoba dan menyimpulkan informasi, dalam rangka mencari, menemukan, mendapatkan, dan mengembangkan pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, dan teori) yang melibatkan pendekatan rasional dan empirik [12]. Berdasarkan referensi [13] terdapat 10 aspek keterampilan proses yang perlu dikuasai siswa sekolah dasar, diantaranya 1) Keterampilan mengobservasi, yang meliputi kemampuan untuk dapat membedakan, menghitung dan mengukur menggunakan

panca indera dalam memperoleh data atau informasi. 2) keterampilan mengklasifikasi, meliputi keterampilan dalam menggolongkan objek pengamatan atas dasar perbedaan dan persamaan sifat yang dimiliki. 3) Keterampilan menginterpretasi, merupakan keterampilan untuk dapat menafsirkan data, grafik, maupun mencari pola hubungan yang terdapat dalam pengolahan data. 4) Keterampilan memprediksi, yaitu keterampilan untuk dapat memperkirakan atau meramalkan apa yang akan terjadi berdasarkan kecenderungan atau pola hubungan yang terdapat pada data yang telah diperoleh. 5) Keterampilan membuat hipotesis, meliputi kemampuan berpikir deduktif siswa, dengan menggunakan konsep-konsep, teori-teori ataupun hukum ilmu yang dikenal oleh siswa. 6) Keterampilan mengendalikan variabel, yaitu keterampilan siswa dalam mengendalikan faktor dalam penelitian/penyelidikan, dan mengisolasi faktor yang tidak diteliti dalam penelitian/penyelidikan sehingga adanya perbedaan eksperimen adalah dari variabel yang diteliti. 7) Keterampilan merencanakan dan melakukan penelitian, meliputi keterampilan siswa dalam menetapkan masalah, membuat hipotesis, menetapkan bahan dan alat, menentukan langkah kerja, serta keterampilan dalam mengoperasikan alat dan bahan selama dilakukan percobaan. 8) Keterampilan menyimpulkan atau inferensi, yaitu keterampilan siswa dalam menarik kesimpulan dari pengolahan data. 9) Keterampilan menerangkan atau aplikasi, meliputi keterampilan siswa dalam menggunakan konsep atau hasil penelitian kedalam kehidupan sehari-hari/dalam situasi baru. 10) Keterampilan mengkomunikasikan, meliputi keterampilan siswa untuk dapat mengkomunikasikan pengetahuannya, hasil pengamatan/percobaan/penyelidikannya kepada orang lain secara lisan maupun tertulis.

Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan pada referensi [14] dengan judul "Perbandingan Model Pembelajaran *Inquiry* dan Model Pembelajaran *Discovery* Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 10 Metro Timur", menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada penerapan model pembelajaran *inquiry* dan *discovery* terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran *Inquiry* mampu meningkatkan hasil belajar IPS lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran *Discovery*. Keefektifan model pembelajaran *Inquiry* turut dibuktikan pada penelitian dengan judul "Efektivitas dan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar" oleh referensi [15]. berdasarkan pengujian non parametrik (*Mann-Whitney*) terkait keterampilan proses sains, didapatkan nilai *p-value* (signifikansi) lebih kecil dari tingkat kepercayaan 95% (0,05) yakni sebesar 0,048. Hal ini berarti pembelajaran inkuiri signifikan untuk meningkatkan KPS siswa.

Bertolak belakang dengan hasil penelitian pada referensi [14] dan [15], referensi [16] dalam penelitian dengan judul "Perbedaan Efektivitas Antara Penerapan Model Pembelajaran *Discovery* Dan *Inquiry* Ditinjau Dari Hasil Belajar IPA Siswa" menyimpulkan bahwa terdapat

perbedaan efektivitas antara penerapan model pembelajaran *discovery* dan *inquiry* ditinjau dari hasil belajar IPA siswa SD, dimana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery* lebih efektif dibanding dengan pembelajaran menggunakan model *inquiry* pada mata pelajaran IPA.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental Research*) dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Bringin 01 yang terletak di jalan Diponegoro No.116, RT 07/RW 01 Dusun Bringin, Kecamatan Bringin, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Terdapat dua variabel yang digunakan pada penelitian ini diantaranya variabel bebas yaitu model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter (X_1) dan model pembelajaran *Discovery Learning* bermuatan karakter (X_2) serta keterampilan proses ilmiah siswa sebagai variabel terikat (Y).

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas V(A dan B) di SD Negeri Bringin 01 sejumlah 43 siswa. Peneliti menetapkan sejumlah 43 siswa terdiri dari siswa kelas VA yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen (*Inquiry* bermuatan karakter) dan kelas VB yang berjumlah 21 siswa sebagai kelas kontrol (*Discovery Learning* bermuatan karakter) di SD Negeri Bringin 01 sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi, dengan instrumen yang digunakan yaitu rubrik penilaian dan lembar observasi keterampilan proses ilmiah siswa. Terdapat 32 pernyataan valid yang digunakan sebagai instrumen dengan angka koefisien reliabilitas alpha sebesar 0,947 lebih besar dari koefisien r tabel dengan $N = 21 = 0,433$, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian ini berada pada kategori reliabel. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik deskriptif dan teknik statistik *Mann Withney*. Dilakukan uji prasyarat eksperimen diantaranya 1) Uji Normalitas data dan 2) Uji Homogenitas, serta Uji Beda Rata-Rata dan Uji Hipotesis untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan keefektifan yang signifikan pada model *Inquiry* dan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas data dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah sebaran data pada sebuah kelompok berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan *SPSS 20 for Windows*. Dasar pengambilan keputusan, data berdistribusi normal dengan persyaratan nilai Probabilitas (*Asymp. Sig 2-tailed*) $> 0,05$ [17]. Berdasarkan hasil uji normalitas pretes untuk kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* berturut turut adalah 0,671 dan 0,380. Hasil uji normalitas posttes kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* berturut turut adalah 0,227 dan

0,699. Oleh karena nilai signifikansi *Asymp. Sig. (2-tailed)* berturut turut adalah 0,671; 0,380; 0,227 dan 0,699 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretes dan posttes dari kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan uji homogenitas melalui *Test of Homogeneity of Variances* dengan bantuan *SPSS 20 for Windows*, diperoleh nilai signifikansi 0,093 untuk pretes, dan 0,659 pada posttes. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak. Kedua kelompok homogen dengan ketentuan nilai probabilitas/signifikansi > 0,05 [17]. Karena nilai signifikansi pretes-pretes dan posttes-posttes antar kelompok eksperimen dan kontrol berturut-turut 0,093 dan 0,659 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa yang digunakan dalam penelitian adalah homogen. Setelah uji prasyarat telah terpenuhi, dilakukan uji beda rata-rata pada tahap pretes dan posttes antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Uji beda dilakukan melalui *Mann Withney Tes* dengan bantuan *SPSS 20 for Windows*, dengan ketentuan apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka terdapat perbedaan, namun jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan. Berdasarkan uji beda rata-rata pada tahap pretes antara kelompok eksperimen dan kontrol diperoleh nilai signifikansi/probabilitas *Asymp. Sig. (2-tailed)* yaitu 0,704 > 0,05, maka dapat diketahui jika tidak terdapat perbedaan rata-rata keterampilan proses ilmiah yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum diberikan *treatment* dengan model *Inquiry* bermuatan karakter dan *Discovery Learning* bermuatan karakter. Uji beda rata-rata turut dilakukan pada tahap *posttes* dengan hasil yang ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1
 Hasil Uji Beda Rata-rata *Posttes* dengan *Mann Withney*

<i>Test Statistics^a</i>	
Keterampilan Proses Ilmiah	
<i>Mann-Whitney U</i>	144,000
<i>Wilcoxon W</i>	375,000
<i>Z</i>	-2,125
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	,034

a. *Grouping Variable:* Kelompok

Tabel hasil uji beda rata-rata *posttes* dengan *Mann Withney* menunjukkan nilai signifikansi/probabilitas *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,034 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok eksperimen yang mendapat *treatment* dengan model *Inquiry* bermuatan karakter dengan kelompok kontrol yang mendapat *treatment* dengan model *Discovery Learning* bermuatan karakter. Diperoleh rata-rata kelas sebesar 86, 29 untuk kelompok eksperimen dan 82,59 untuk kelompok kontrol.

Pengambilan keputusan hasil penelitian ini dilakukan dengan uji hipotesis berdasarkan *Mann Withney Tes* yang telah dilakukan. Apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a Diterima. Sebaliknya

apabila nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- $H_0: \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan keefektifan yang signifikan pada model pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik.
- $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan keefektifan yang signifikan pada model pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik.

Tabel 2
 Hasil Uji Hipotesis

No	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of keterampilan proses ilmiah is the same across categories of kelompok	Independent samles Mann-Whitney U Test	,034	Reject the null hypothesis

Hasil *Mann Withney Tes* menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,034 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keefektifan yang signifikan antara model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter dengan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik. Signifikansi perbedaan keefektifan dalam aspek keterampilan proses ilmiah siswa pada kelompok eksperimen sebagai kelompok yang mendapat *treatment* model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter dengan kelompok kontrol sebagai kelompok yang mendapat *treatment* dengan model *Discovery Learning* bermuatan karakter, di dukung dengan perbedaan rerata kedua kelompok. Kelompok eksperimen memperoleh rata-rata kelas sebesar 86,29 sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata sebesar 82,59. Maknaya model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter lebih efektif dalam memfasilitasi keterampilan proses ilmiah siswa dibandingkan model *Discovery Learning* bermuatan karakter.

Keefektifan model pembelajaran *Inquiry* dibandingkan model pembelajaran *Discovery learning* yang berbeda secara signifikan, sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan referensi [15] yang menyatakan bahwa pembelajaran *Inkuiri* signifikan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Adanya perbedaan keefektifan yang signifikan antara model *Inquiry* dan *Discovery Learning* bersesuaian pula dengan penelitian referensi [14], dengan temuan bahwa model pembelajaran *Inquiry* mampu meningkatkan hasil belajar IPS lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran *Discovery*. Namun, hasil peneliti ini bertolak belakang dengan hasil penelitian dalam referensi [16] yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery* lebih

efektif dibanding dengan pembelajaran menggunakan model *Inquiry* pada mata pelajaran IPA.

Signifikansi keefektifan model *Inquiry* bermuatan karakter turut dilatar belakangi oleh kelebihan model sebagaimana dinyatakan referensi [10] bahwa model pembelajaran *Inquiry* memiliki keunggulan diantaranya: a) Menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa secara seimbang, sehingga pembelajaran dengan model *Inquiry* dianggap jauh lebih bermakna. b) Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing. c) Sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku karena adanya pengalaman. d) Membantu siswa menggunakan ingatan dalam mentransfer konsep yang dimilikinya kepada situasi-situasi proses belajar yang baru. e) Siswa lebih aktif dalam mencari dan mengolah informasi sampai menemukan jawaban atas pertanyaan secara mandiri. f) Siswa memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide dengan lebih baik. g) Siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata tidak akan terlambat oleh siswa yang lambat dalam belajar.

Keefektifan model pembelajaran *Inquiry* dalam memfasilitasi keterampilan ilmiah siswa dibandingkan dengan model *Discovery Learning*, diperkuat dengan pernyataan referensi [11] dimana pada model pembelajaran *Discovery Learning* masalah yang dihadapkan pada siswa merupakan masalah yang telah direkayasa oleh guru, sedangkan pada pembelajaran dengan model *Inquiry* masalah bukanlah hasil rekayasa. Sehingga pada pembelajaran *Inquiry* siswa harus menggerakkan seluruh pikiran dan keterampilan untuk mendapatkan temuan-temuan dari masalah yang dihadapi melalui proses penelitian.

Perbandingan hasil uji beda rata-rata antara kelompok eksperimen sebagai kelompok dengan *treatment Inquiry* bermuatan karakter dan kelompok kontrol dengan *treatment Discovery learning* bermuatan karakter, serta dari hasil analisis tinjauan pustaka dan penelitian yang relevan diperoleh bahwa kekuatan dalam penelitian ini yaitu 1) Adanya intergasi muatan pendidikan karakter melalui *treatment* tiap model pembelajaran baik di kelas eksperimen ataupun kontrol, sebagaimana pernyataan dari referensi [7], bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran pada Kurikulum 2013 revisi 2017 perlu memuat penguatan pendidikan karakter yang diintegrasikan melalui pelaksanaan model, metode ataupun pendekatan di kelas. Jadi keefektifan model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter dan *Discovery Learning* bermuatan karakter telah dibuktikan melalui penelitian ini. 2) *Treatment* mencakup pembelajaran tematik (muatan IPA, IPS dan Bahasa Indonesia) sebagaimana urgensi pendidikan pada Kurikulum 2013, dimana hakikatnya pembelajaran pada Kurikulum 2013 dilaksanakan secara tematik terpadu [3]. 3) Membuktikan keefektifan model terhadap keterampilan proses ilmiah siswa, sebagaimana pernyataan referensi [4], dimana penerapan pembelajaran tematik idealnya berlandaskan pada salah satu prinsip pembelajaran yaitu dari pendekatan

tekstual menuju proses sebagai penguatan pendekatan ilmiah. Kelemahan dalam penelitian ini yaitu *treatment* dilakukan pada satu sekolah dengan kelas paralel yang memiliki latar belakang serta kemampuan setara dibuktikan dengan uji normalitas.

Peluang yang ditemukan dari hasil penelitian ini yaitu model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter dan *Discovery Learning* bermuatan karakter dapat diuji untuk membuktikan keefektifannya dalam aspek pengetahuan ataupun sikap ilmiah. Ancaman dari *treatment* pada kelompok eksperimen dalam penelitian sebagaimana dinyatakan pada referensi [10] diantaranya: a) Jika guru kurang spesifik merumuskan teka-teki atau pertanyaan kepada siswa dengan baik untuk memecahkan permasalahan secara sistematis, maka siswa akan bingung dan tidak terarah. Untuk mengatasinya, pada penelitian ini peneliti memberikan stimulus berupa pengamatan benda-benda konkret yang ada disekitar siswa dan relevan dengan masalah yang akan diselidiki. b) Dalam implementasinya, model pembelajaran *Inquiry* memerlukan waktu yang lama, sehingga guru sering kesulitan menyesuaikan dengan waktu yang ditentukan. Untuk mengatasi kendala terkait waktu, pada penelitian ini peneliti melakukan *treatment* dengan alokasi waktu 6 x 35 menit. c) Pada sistem pembelajaran klasikal dengan jumlah siswa yang relatif banyak, penggunaan model pembelajaran *Inquiry* sukar untuk dikembangkan dengan baik. Untuk menghindari kendala terkait jumlah siswa, pada penelitian ini peneliti memilih subjek penelitian di sekolah dengan jumlah siswa kelas VA=22 dan VB = 21. d) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa dalam menguasai materi, maka pembelajaran *Inquiry* sulit diimplementasikan. Peneliti tidak akan mengukur seberapa signifikan perbedaan hasil belajar pada penelitian ini namun hendak mengukur keterampilan proses ilmiah siswa. Ancaman selanjutnya dari *treatment* pada kelompok kontrol diantaranya a) Penerapan model *Discovery Learning* menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi. Untuk mengatasi kendala ini, pada penelitian ini peneliti menerapkan metode diskusi secara berkelompok. b) Penerapan model *Discovery Learning* kurang efisien untuk mengajar siswa dalam jumlah yang banyak, dengan alasan membutuhkan waktu yang lama untuk membantu siswa menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya. Untuk menghindari kendala terkait jumlah siswa, pada penelitian ini peneliti memilih subjek penelitian di sekolah dengan jumlah siswa kelas VA=22 dan VB = 20 siswa. c) Harapan-harapan yang terkandung dalam model *Discovery Learning* sulit tercapai ketika berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama. Untuk mengatasi kendala ini, peneliti melakukan *treatment* dengan model *Discovery Learning* di sekolah inti yang telah terbiasa menjadi contoh penerapan Kurikulum 2013.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat perbedaan keefektifan yang signifikan pada model pembelajaran *Inquiry* dan *Discovery Learning* bermuatan karakter terhadap keterampilan proses ilmiah siswa kelas V dalam pembelajaran tematik. Simpulan ini didasarkan pada hasil uji *Mann Withney* dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,034 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adanya perbedaan keterampilan proses ilmiah siswa yang signifikan didukung dengan perbedaan rerata kedua sampel penelitian yaitu 86,29 untuk kelompok eksperimen dengan model *Inquiry* bermuatan karakter dan 82,59 untuk kelompok kontrol dengan model *Discovery Learning* bermuatan karakter.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh beberapa saran bagi para pemangku kepentingan diantaranya; bagi guru, hendaknya memilih model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter dalam menunjang keterampilan proses ilmiah siswa. Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat mensosialisasikan pada guru tentang bagaimana kemampuan serta *treatment* pembelajaran dengan model *Inquiry* bermuatan karakter. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mendukung penelitian dengan penggunaan model pembelajaran *Inquiry* bermuatan karakter.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sari, Fransiska Faberta Kencana. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD pada Pembelajaran Tematik melalui Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing*. *SatyaWidya* 34 (1): 62-76.
- [2] Mawardi, M. (2014). Pemberlakuan Kurikulum SD/MI Tahun 2013 dan Implikasinya Terhadap Upaya Memperbaiki Proses Pembelajaran Melalui PTK. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(3): 107-121.
- [3] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Tahun 2016 Tentang *Standar Proses Pendidikan*.
- [4] Rini, R. & Mawardi, M. (2015). Peningkatan Keterampilan Proses Saintifik dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDN Slungkep 02 Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Menggunakan Model Problem Based Learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(1), 103-113.
- [5] Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar. (2016). *Panduan Teknis Pembelajaran dan Penilaian di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [6] Handayani, Bera Tri. (2017). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains melalui Model *Guided Discovery Learning*. *JIPF: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(3):143-153.
- [7] Kemendikbud. (2017). *Silabus Tematik Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [8] Suyadi. (2012). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosida Karya.
- [9] Suyanto, Asep Jihad. (2013). *Menjadi guru profesional : strategi meningkatkan kualifikasi dan kualitas guru di era global*. Jakarta: Esensi.
- [10] Al-Tabany, Trianto Ibnu Bandar. (2014). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual: konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum 2013 (kurikulum tematik integratif/KTI)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- [11] Sani, Ridwan Abdul. (2014). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [12] Kemendikbud. (2016). *Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [13] Hikmawati. (2012). Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pesawat Sederhana Siswa Di Kelas V SD N 51 Lambari. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 11 (1): 44-53.
- [14] Solikhah. (2017). Perbandingan Model Pembelajaran *inquiry* dan Model Pembelajaran *Discovery* Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 10 Metro Timur. *Jurnal UIN*.
- [15] Anam, Rif'at Shafwatul. (2015). Efektivitas dan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, 2 (1): 80-89.
- [16] Hanifah, Ummu. Wasitohadi. (2017). Perbedaan Efektivitas Antara Penerapan Model Pembelajaran *Discovery* Dan *Inquiry* ditinjau dari Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Mitra Pendidikan* 1 (2): 92-103.
- [17] Slameto. (2015). *Metodologi Penelitian dan Inovasi Pendidikan*. Salatiga: Satya Wacana University Press.