



MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LITERASI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA KELAS IV MI MUHAMMADIYAH KRAMAT KEMBARAN

Badarudin¹, Arifin Muslim*², Elly Hasan Sadeli³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Article Info

Article history:

Published Maret 14, 2022

Keywords:

Kemampuan berpikir kritis,
kemandirian belajar,
problem based learning.

ABSTRACT

Penelitian ini dilatarbelakangi masih rendahnya kemampuan berpikir kritis dan sikap kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran di kelas IV SD/MI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi dan non-PBL. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain Non equivalent [Pre-Test and Post-Test] Control Groups Design (NCGD). Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model PBL berbasis literasi sedangkan kelompok kontrol pembelajaran berlangsung dalam situasi alamiah atau dalam penelitian ini disebut non-PBL. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Muhammadiyah Kramat Kecamatan Kembaran berjumlah 39 siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes kemampuan berpikir kritis, angket sikap kemandirian belajar siswa dan lembar observasi pembelajaran dengan model PBL. Hasil penelitian ini terdapat peningkatan setiap tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran PBL dapat memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir kritis dan sikap kemandirian belajar siswa kelas IV MI Muhammadiyah Kramat. Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis dan sikap kemandirian belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi dan non-PBL. Model PBL berbasis literasi lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap kemandirian belajar siswa dibandingkan dengan model non-PBL.

Copyright ©2022 FKIP UMP
All right reserved.

Corresponding Author:

Arifin Muslim

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

E-mail : arifinmusli@ump.ac.id

How to Cite:

Badarudin, . Muslim, A., Sadeli, E.H.(2022). *Model Problem Based Learning Berbasis Literasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas Iv Mi Muhammadiyah Kramat Kembaran*. Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK), 16 (1), 154-163.



1. PENDAHULUAN

Gerakan Literasi Sekolah (GLS) sebagai bagian dari program pemerintah untuk meningkatkan minat baca siswa Sekolah Dasar (SD), merupakan gerakan membentuk kebiasaan membaca sebagai akibat dari kecenderungan masyarakat, terutama anak-anak sekarang, cenderung menyukai permainan daripada membaca. (Badarudin dan Andriani, 2017). Beberapa penelitian tentang literasi di SD seperti Wildschut, Moodley, Aronstam (2016) yang meneliti implementasi program penilaian baseline literasi dengan sampel kelas 1 SD. Temuan dari penelitian peserta didik mengalami hambatan literasi dalam hal bahasa reseptif dan ekspresif, keterampilan persepsi dan pengembangan motorik halus. Sedangkan kegiatan mendengarkan dan berbicara membantu mengidentifikasi kemungkinan hambatan dengan bahasa reseptif, bahasa ekspresif, dan keterampilan persepsi. Suharta dan Suarjana (2018) yang meneliti studi kasus Literasi Matematika (ML) Calon Guru SD dengan memperhatikan aspek keterampilan matematika dan gender. Hasil penelitiannya menyebutkan dalam hal konten, skor tertinggi dicapai pada konten angka, konten terlemah dalam hal aljabar dan fungsi, sedangkan konten terkuat adalah di bidang probabilitas dan statistik. sedangkan dalam hal konteks, konteks pribadi rata-rata tertinggi dan terendah adalah dalam konteks ilmiah dan pencapaian skor maksimum diperoleh untuk konteks pekerjaan dan konteks ilmiah. Kemudian Suharta dan Suarjana (2018) menjelaskan Literasi Matematika adalah aspek penting dan merupakan inti dari pembelajaran matematika sejak sekolah dasar.

SD/MI sebagai penyelenggara pendidikan dan pelaksana program GLS, dilengkapi dengan kurikulum yang di dalamnya memuat berbagai mata pelajaran yang diajarkan. Pembelajaran tematik merupakan perpaduan dari beberapa mata pelajaran yang diberikan di SD. Pembelajaran tematik yang diberikan di SD tidak cukup dengan menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum. Tetapi dibarengi juga dengan pembelajaran yang dapat membuat siswa merasa senang untuk belajar, memfasilitasi siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, dan membiasakan siswa untuk menerapkan konsep-konsep dasar dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selama ini rendahnya hasil belajar siswa lebih banyak disebabkan karena model, metode, atau strategi pembelajaran yang digunakan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai dengan kemampuan masing-masing. Akibatnya kreativitas dan kemampuan berpikir siswa tidak dapat berkembang secara optimal. Hal sama diungkapkan (Cobb, Wood, Yackel, & McNeal, 1992, Siritat & Katwibun, 2017) terlepas dari pentingnya berpikir kritis, sebagian besar proses belajar mengajar di sekolah adalah metode ceramah tradisional, yang didasarkan pada hafalan, hal ini membuat siswa kurang berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) dan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam konsep pembelajaran abad 21. Santrock (2007: 300) menjelaskan pembelajaran abad 21 menuntut manusia yang memiliki kemampuan berpikir dengan baik dalam membuat keputusan serta menyaring informasi. Bila siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, maka tidak akan langsung percaya terhadap suatu sumber informasi jika tidak berdasarkan fakta yang nyata. Berpikir kritis adalah pemikiran reflektif dan logis, fokus pada memutuskan apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dipercaya (Ennis, 1996, Erdogan, 2019). Selain itu, berpikir kritis adalah proses penyelesaian masalah penilaian yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan (Tiruneh, Verburgh & Elen, 2014, Erdogan, 2019). Sedangkan kemampuan berpikir kritis menurut Azizah, Sulianto, Cintang, (2018) adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif siswa dalam pemecahan masalah dan menarik kesimpulan dari berbagai aspek dan sudut pandang.

Beberapa kemampuan yang telah diuraikan di atas merupakan bagian kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa SD. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah menciptakan pembelajaran yang menyenangkan yang dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kritis serta dapat menumbuhkan kemandirian belajar siswa. Bandura (1994, dalam Ulut, & Topdemir, 2018) mendefinisikan kemandirian belajar atau sikap kepercayaan diri sebagai keyakinan individu akan keterampilan mereka yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas yang diharapkan dari mereka.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru yang dilakukan selama proses pembelajaran di kelas IV MI Muhammadiyah Kramat ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih kurang. Hal ini dikarenakan pada saat siswa ditugaskan untuk memberi penjelasan sederhana terhadap suatu permasalahan, siswa hanya menjawab dengan singkat tanpa menguraikan atau disertai dengan alasan atau tidak disertai penjelasan lebih lanjut. Kemampuan berpikir kritis siswa rendah disebabkan siswa tidak terbiasa dilatih untuk memecahkan masalah dan jarang diberikan kesempatan untuk menjawab disertai dengan alasan. Proses pembelajaran yang selama ini berlangsung masih pada tingkatan kognitif mengingat (C1) atau menghafal. Siswa kurang dilatih keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Efek dari kebiasaan tersebut berdampak pada kemandirian belajar siswa yang cenderung masih takut untuk mengemukakan pendapat atau mengutarakan jawaban pada saat guru memberikan pertanyaan terbuka kepada siswa. Ketakutan siswa diperlihatkan dengan cara belajar siswa yang masih kaku tidak rileks atau merasa kurang nyaman dalam belajar khususnya dalam mengerjakan tugas soal-soal uraian yang menuntut siswa untuk memecahkan masalah dengan pendapatnya. Permasalahan tersebut perlu segera diatasi. Kemandirian belajar perlu ditanamkan sejak siswa duduk di bangku sekolah dasar. Hal ini agar siswa tidak selalu mengandalkan orang lain. Wulandari (2015: 2) berpendapat bahwa kemandirian belajar pada usia sekolah dasar sangat penting untuk dilatih, karena berkaitan dengan kemampuan peserta didik untuk mengelola, mengarahkan, dan mengontrol diri sendiri sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial yang ditunjukkan melalui proses belajar mandiri yang aktif. Susilowati (2018: 75) juga berpendapat bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar yang baik pasti memiliki motivasi yang baik pula. Permasalahan yang telah diuraikan tersebut perlu dicarikan solusi pemecahannya. Salah satunya dengan guru melakukan inovasi dalam pembelajaran seperti penggunaan model pembelajaran yang mengarahkan pada melatih siswa untuk memecahkan suatu masalah dan melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat menyediakan lingkungan belajar yang mendukung berpikir kritis. Model ini bercirikan penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari dan diselesaikan oleh siswa. PBL didasarkan pada situasi bermasalah dan membingungkan sehingga akan membangkitkan rasa ingin tahu siswa sehingga siswa tertarik untuk menyelidiki permasalahan tersebut. Pada saat siswa melakukan penyelidikan, maka siswa menggunakan tahapan berpikir kritis untuk menyelidiki masalah, menganalisa berdasarkan bukti dan mengambil keputusan berdasarkan hasil penyelidikan. Beberapa penelitian yang dilakukan oleh Anindita dan Suwarjo (2014), Ejin (2016), Sabdaningtyas dan Ambarita (2019), Amarullah dan Suwarjo (2018), Anugrahani (2018) mengemukakan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Arends (2008: 41) menjelaskan PBL sebagai suatu pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah *autentik* (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya.

Berdasarkan permasalahan dan fenomena-fenomena yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “Model *Problem Based Learning* Berbasis Literasi untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Kramat”. Inovasi pada penelitian dilakukan adalah

pembiasaan membaca sebelum pembelajaran dimulai dan pada saat kegiatan awal pembelajaran. Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbasis Literasi di Kelas IV MI Muhammadiyah Kramat?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi dan non-PBL.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Non equivalent [Pre-Test and Post-Test] Control Groups Design* (NCGD). Dalam rancangan ini kelompok eksperimen (A) dan kelompok kontrol (B) pada dua kelompok tersebut, sama-sama dilakukan pretes dan postes hanya kelompok eksperimen saja yang di *treatment* (Creswell, 2010: 242). Jadi dari dua kelompok penelitian yang ada yaitu kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih tidak secara random, tetapi menerima keadaan subyek apa adanya. Kemudian kedua kelompok tersebut diberi pretes dan postes. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model PBL berbasis literasi sedangkan kelompok kontrol pembelajaran berlangsung dalam situasi alamiah atau dalam penelitian ini disebut non-PBL.

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di MI Muhammadiyah Kramat Kembaran. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 40 orang. Pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*, yang mana sampel diambil secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes dan non tes. Instrumen tes terdiri dari: seperangkat soal tes bentuk uraian yang mengukur kemampuan berpikir kritis, instrumen dalam bentuk non tes yaitu angket skala *Linkert* untuk mengukur kemandirian belajar siswa, dan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran PBL. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa skor-skor yang diperoleh siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tes awal (pretes) maupun tes akhir (postes). Pengolahan data ini ditujukan untuk menguji hipotesis-hipotesis yang diajukan. Data yang diperoleh pada penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik, analisis-*analisis* ini dilakukan dengan bantuan program software *Anates Ver.4, Microsoft Office Excel 2016*, dan *IBM SPSS for Statistic Ver.24*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis literasi yang Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Siswa.

Berikut dijelaskan langkah-langkah melaksanakan pembelajaran dengan model PBL, yaitu sebagai berikut:

a. Fase 1 (memberikan orientasi tentang permasalahan kepada peserta didik)

Guru memulai dengan meminta siswa untuk duduk melingkar. Guru menyajikan teks bacaan terkait gaya otot sebagai teks literasi bacaan sebelum pembelajaran dimulai. siswa ditugaskan untuk membaca dan memahami isi dari teks bacaan dan melakukan tanya jawab seputar yang dibaca. Setelah siswa membaca teks bacaan tersebut, guru menjelaskan isi dari teks bacaan tersebut kepada siswa. Kemudian, masuk pada materi di tema 7 pembelajaran ke dua dengan guru melakukan tanya jawab dengan siswa. Pada fase ini siswa mulai dikenalkan kemampuan berpikir kritisnya yaitu memberikan penjelasan sederhana dan membangun keterampilan bertanya dasar. Guru mulai membangun sikap kepercayaan pada kemampuan diri siswa pada saat siswa menjawab pertanyaan dari guru.

b. Fase 2 (mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti)

Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok dan menugaskan siswa untuk membagi tugas dari setiap individu. Kemudian guru setiap kelompok melakukan kegiatan-kegiatan sederhana sesuai dengan petunjuk pada buku siswa dan LKPD. Setelah melakukan kegiatan sederhana, guru membagikan lembar kerja siswa pada setiap kelompok. Guru belum menyampaikan waktu yang digunakan siswa Bersama dengan kelompoknya untuk diskusi. Pada fase ini sikap kemandirian belajar siswa yang muncul adalah membangun kepercayaan diri untuk berdiskusi bersama kelompoknya.

c. Fase 3 (membantu investigasi kelompok)

Guru membimbing siswa dengan menjelaskan setiap soal dalam LKPD “Soal pertama setiap kelompok diminta untuk menuliskan contoh pemanfaatan dari gaya otot pada kehidupan sehari-hari. Soal kedua setiap kelompok diminta untuk menuliskan pengetahuan yang sudah diketahui dan yang belum diketahui pada teks bacaan Suku Bangsa di Indonesia. Soal yang ketiga setiap kelompok diminta untuk menuliskan tentang gaya otot dan soal yang terakhir setiap kelompok diminta untuk menuliskan membedakan nada tinggi dan nada rendah pada lagu”. Pada tahap ini pembelajaran belum memberikan rangsangan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga sebagian siswa masih terlihat pasif. Guru mengarahkan siswa untuk memberikan penjelasan terhadap hasil diskusi dan pekerjaan bersama teman kelompoknya. Tahap ini sikap kemandirian belajar yang terlihat adalah siswa mampu menyelesaikan tugas dan tanggung jawab.

d. Fase 4 (mengembangkan dan mempresentasikan)

Guru menugaskan siswa untuk melakukan diskusi lanjutan dengan kelompoknya. Kemudian guru menugaskan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada saat siswa melakukan presentasi masih ditemukan siswa yang merasa kurang percaya diri untuk maju ke depan. Temuan pada fase ini terkait dengan indikator kemampuan berpikir kritis adalah siswa dikenalkan dengan cara memberikan penjelasan lanjut dan mengatur strategi serta taktik dalam proses pemecahan masalah. Sedangkan indikator kemandirian belajar yang muncul adalah siswa mampu memecahkan masalah.

e. Fase 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru memberikan penguatan terkait jawaban yang telah dipresentasikan oleh setiap kelompoknya. Kemudian bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Guru memberikan soal kemampuan berpikir kritis kepada siswa.

Beberapa temuan berdasarkan hasil pengolahan lembar observasi pembelajaran dengan model PBL pada pertemuan ke-1 diperoleh data sebagai berikut: pada saat kegiatan pendahuluan pembelajaran tidak mengingatkan atau mengaitkan siswa dengan pembelajaran sebelumnya, tujuan pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbasis literasi yang tidak disampaikan serta kurangnya memotivasi siswa untuk belajar. **Fase 1 memberikan orientasi**, guru tidak menjelaskan teks literasi sehingga siswa hanya membaca saja belum mengerti isi dari teks yang di baca. **Fase 2 yaitu mengorganisasikan**, guru tidak menyampaikan waktu yang digunakan untuk diskusi sehingga proses diskusi terkesan lama dari waktu yang sudah direncanakan dalam RPP. **Fase 3 membantu investigasi kelompok**, beberapa siswa masih terlihat belum aktif dalam pembelajaran. Guru tidak mengarahkan siswa untuk membuat catatan hasil diskusi sehingga siswa menjawab pertanyaan masih acak. **Fase 4 mengembangkan dan mempresentasikan**, pada saat diskusi, masih ditemukan siswa yang tidak berperan serta dengan kelompoknya, dikarenakan pembagian tugas yang tidak terperinci setiap siswa. **Fase 5 menganalisis dan mengevaluasi**, pada tahap ini kegiatan yang tidak dilakukan oleh guru adalah melakukan klarifikasi terhadap pemahaman siswa, sehingga terkesan siswa dianggap paham semua.

Pertemuan 2, pada kegiatan awal guru masih belum mengingatkan siswa tentang pembelajaran sebelumnya, guru juga masih belum menyampaikan tujuan pembelajaran yang menggunakan model *problem based learning* berbasis literasi. **Fase 1 memberikan orientasi**,

guru masih belum menjelaskan terkait isi teks literasi yang dibaca oleh siswa. **Fase 2 mengorganisasikan**, guru belum menyampaikan waktu yang digunakan untuk diskusi. **Fase 3 membantu investigasi**, guru masih belum memotivasi siswa untuk aktif selama proses diskusi. **Fase 4 mengembangkan dan mempresentasikan**, guru belum mengawasi jalannya diskusi sehingga masih ditemukan siswa yang tidak mendapat tugas saat berdiskusi dengan kelompok. **Fase 5 menganalisis dan mengevaluasi**, guru masih belum bertanya terkait hal yang belum dipahami oleh siswa. Pada kegiatan penutup, guru juga belum menginformasikan kegiatan pembelajaran selanjutnya.

2. Peningkatan Kemampuan Berpikir kritis

Nilai kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil pelaksanaan pretes yang dilakukan sebelum pembelajaran dan postes setelah pembelajaran untuk kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) peningkatan kemampuan berpikir kritis untuk kedua kelompok diperoleh dari selisih nilai postes dengan nilai pretes yang dilakukan di akhir kegiatan pembelajaran. Berdasarkan selisih rerata gain antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 15,00 atau 0,15 atau termasuk kategori rendah (Meltzer, 2002). Perhitungan gain tiap indikator kemampuan berpikir kritis ini dilakukan berdasarkan pada data nilai yang diperoleh dari kelompok eksperimen yang menggunakan PBL berbasis literasi serta kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran dengan model non-PBL. Berikut disajikan tabel yang memperlihatkan hasil analisis deskriptif kuantitatif berupa rerata nilai pretes dan postes, standar deviasi (SD), serta rerata gain untuk setiap indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1 Rerata nilai, standar deviasi, gain pada indikator kemampuan berpikir kritis untuk kelompok eksperimen dan kontrol

| No | INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS | KELOMPOK EKSPERIMEN | | | | | KELOMPOK KONTROL | | | | |
|----|-------------------------------------|---------------------|-------|--------|-------|-------|------------------|-------|--------|-------|-------|
| | | PRETES | | POSTES | | Gain | PRETES | | POSTES | | Gain |
| | | Rerata | SD | Rerata | SD | | Rerata | SD | Rerata | SD | |
| 1 | Memberikan penjelasan sederhana | 73,68 | 19,50 | 92,11 | 14,56 | 18,42 | 73,68 | 28,23 | 85,53 | 19,21 | 11,84 |
| 2 | Membangun keterampilan dasar | 57,89 | 16,78 | 94,74 | 10,47 | 36,84 | 55,26 | 24,41 | 80,26 | 22,94 | 25,00 |
| 3 | Membuat inverensi / menyimpulkan | 65,79 | 14,93 | 93,42 | 11,31 | 27,63 | 69,74 | 17,83 | 84,21 | 19,02 | 14,47 |
| 4 | Memberikan penjelasan lebih lanjut | 56,58 | 21,80 | 90,79 | 14,93 | 34,21 | 64,47 | 19,21 | 72,37 | 18,44 | 7,89 |
| 5 | Mengatur strategi dan taktik | 51,32 | 17,63 | 80,26 | 15,77 | 28,95 | 53,95 | 17,21 | 65,79 | 14,93 | 11,84 |

Tabel 1 memperlihatkan indikator kemampuan berpikir kritis baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol semuanya menghasilkan rerata gain positif. Hal tersebut dapat membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbasis literasi dan non-PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Perbedaan yang signifikan terdapat pada kelompok eksperimen yang memperoleh nilai rerata gain lebih tinggi dari kelompok kontrol. Nilai gain indikator terbesar pada kelompok eksperimen yaitu membangun keterampilan dasar dengan nilai 36,84 atau 0,37 % atau termasuk kategori sedang (Meltzer, 2002). Pada kelompok kontrol nilai gain indikator terbesar yaitu 25,00 atau 0,25 % atau termasuk kategori rendah (Meltzer, 2002), pada indikator membangun keterampilan dasar. Berdasarkan Tabel 1 diperoleh kesimpulan kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi selalu lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan kelompok kontrol yang

menerima pembelajaran dengan model non-PBL. Untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi dan non-PBL, maka peneliti memberikan pretes di awal pembelajaran dan postes di akhir pembelajaran kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data hasil pretes dan postes kemudian dianalisis dengan menggunakan prinsip-prinsip statistika dalam pengolahan data. Berikut disajikan tabel yang memperlihatkan hasil analisis deskriptif kuantitatif berupa perolehan nilai rerata pretes dan postes, gain kemampuan berpikir kritis untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi nilai rerata pretes, postes, gain, Kemampuan berpikir kritis untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Kelompok | N | Rerata | | Gain | SD | Norma litas | Homogenitas | T _{hitung} | T _{kritis} |
|------------|----|--------|--------|-------|-------|-------------|-------------|---------------------|---------------------|
| | | Pretes | Postes | | | | | | |
| Eksperimen | 19 | 61,05 | 90,26 | 29,21 | 11,09 | 0,357 | 0,761 | 4,514 | 2,028 |
| Kontrol | 19 | 63,42 | 77,63 | 14,21 | 9,32 | 0,204 | | | |

Taraf signifikansi pada $\alpha = 0,05$

Tabel 2 memperlihatkan nilai rerata postes kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol. Perbedaan yang signifikan terdapat pada kelompok eksperimen yang naik 29,21 dan kelompok kontrol naik 14,21. Persebaran nilai untuk kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai standar deviasi gain untuk kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol.

Berdasarkan uji normalitas menunjukkan bahwa perolehan nilai sig. untuk kelompok eksperimen adalah 0,357 dan untuk kelompok kontrol adalah 0,240. Nilai sig. yang diperoleh kedua kelompok menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yang menyebabkan H_1 ditolak. Artinya H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai gain kemampuan berpikir kritis siswa kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan uji *Homogeneity of Variance based of Mean* dengan *Levene Statistic* diperoleh nilai sig adalah 0,761 Karena nilai sig yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan yaitu $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima, dengan kata lain H_1 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai gain kemampuan berpikir kritis kelompok eksperimen dan kontrol bervariasi homogen.

Berdasarkan uji *Independent sampel t-test* kemampuan berpikir kritis memberikan nilai t_{hitung} sebesar 4,514. Untuk $\alpha = 0,05$, $df = 36$ dan uji satu ekor, maka diperoleh nilai t_{kritis} 2,028. Karena nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{kritis} dan terletak di daerah penolakan H_0 , maka H_1 diterima. Berdasarkan uji yang dilakukan maka hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis yang belajar dengan model PBL berbasis literasi lebih baik dibanding dengan siswa yang belajar dengan non-PBL diterima.

2. Peningkatan Sikap Kemandirian Belajar Siswa

Berdasarkan selisih rerata gain antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 3,84 atau 0,004 atau termasuk kategori rendah (Meltzer, 2002). Apabila dibandingkan antara kedua model tersebut, peningkatan sikap kemandirian belajar secara signifikan terjadi pada kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran PBL berbasis literasi. Perhitungan gain tiap indikator sikap kemandirian belajar ini dilakukan berdasarkan pada data nilai yang diperoleh dari kelompok eksperimen yang menggunakan PBL berbasis literasi serta kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran dengan model non-PBL. Berikut disajikan tabel yang memperlihatkan hasil analisis deskriptif kuantitatif berupa rerata nilai pretes dan postes, standar deviasi (SD), serta rerata gain untuk setiap indikator sikap kemandirian belajar, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Rerata nilai, standar deviasi, gain pada indikator sikap kemandirian belajar untuk kelompok eksperimen dan control

| No | INDIKATOR SIKAP KEMANDIRIAN BELAJAR | KELOMPOK EKSPERIMEN | | | | | KELOMPOK KONTROL | | | | |
|----|--|---------------------|------|--------|------|-------|------------------|------|--------|------|------|
| | | PRETES | | POSTES | | Gain | PRETES | | POSTES | | Gain |
| | | Rerata | SD | Rerata | SD | | Rerata | SD | Rerata | SD | |
| 1 | Mampu menyelesaikan tugas dan tanggung jawab | 82,89 | 9,04 | 90,46 | 8,17 | 7,57 | 83,55 | 8,13 | 89,47 | 6,27 | 5,92 |
| 2 | Mampu mengatasi masalah | 84,65 | 9,53 | 92,98 | 4,40 | 8,33 | 82,24 | 8,88 | 87,28 | 7,01 | 5,04 |
| 3 | Percaya pada kemampuan sendiri | 83,55 | 9,13 | 93,75 | 7,51 | 10,20 | 87,17 | 6,41 | 90,79 | 6,38 | 3,62 |

Tabel 3 memperlihatkan pembelajaran baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol semuanya menghasilkan rerata gain positif pada semua indikator sikap kemandirian belajar. Hal tersebut dapat membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbasis literasi dan non-PBL dapat meningkatkan sikap kemandirian belajar. Perbedaan yang signifikan terdapat pada kelompok eksperimen yang memperoleh nilai rerata gain lebih tinggi dari kelompok kontrol. Bila dicermati lebih lanjut, pada Tabel 3 terlihat bahwa setiap indikator sikap kemandirian belajar kelompok eksperimen mendapatkan rerata gain lebih tinggi dari kelompok kontrol. Persentase rerata nilai gain siswa pada setiap indikator sikap kemandirian belajar pada kelompok kontrol mendapatkan nilai gain terbesar 5,92 atau 0,06 atau termasuk kategori rendah (Meltzer, 2002), pada indikator mampu menyelesaikan tugas dan tanggung jawab dengan nilai rerata postes 89,47. Pada kelompok eksperimen, nilai gain terbesar 10,20 atau 0,10 atau termasuk kategori rendah (Meltzer, 2002), pada indikator percaya pada kemampuan sendiri, dengan nilai rerata postes 93,75. Berdasarkan Tabel 3 diperoleh kesimpulan kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi selalu lebih baik dalam meningkatkan sikap kemandirian belajar dibandingkan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran dengan model non-PBL. Berikut disajikan tabel yang memperlihatkan hasil analisis deskriptif kuantitatif berupa perolehan nilai rerata pretes dan postes, gain sikap kemandirian belajar untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Deskripsi nilai rerata pretes, postes, gain, sikap kemandirian belajar untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

| Kelompok | N | Rerata | | Gain | SD | Norm alitas | Homog enitas | T _{hitung} | T _{kritis} |
|------------|----|--------|--------|------|------|-------------|--------------|---------------------|---------------------|
| | | Pretes | Postes | | | | | | |
| Eksperimen | 19 | 83,70 | 92,40 | 8,70 | 4,30 | 0,127 | 0,113 | 2,300 | 2,028 |
| Kontrol | 19 | 84,32 | 89,18 | 4,86 | 4,21 | 0,198 | | | |

Taraf signifikasi pada $\alpha = 0,05$

Tabel 4 memperlihatkan nilai rerata postes kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol. Perbedaan yang signifikan terdapat pada kelompok eksperimen yang naik 8,7 dan kelompok kontrol naik 4,86. Persebaran nilai untuk kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai standar deviasi gain untuk kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol.

Berdasarkan uji normalitas menunjukkan bahwa perolehan nilai sig. untuk kelompok eksperimen adalah 0,127 dan untuk kelompok kontrol adalah 0,198. Nilai sig. yang diperoleh kedua kelompok menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yang menyebabkan H_1 ditolak. Artinya H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai gain

sikap kemandirian belajar siswa kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan uji *Homogeneity of Variance based of Mean* dengan *Levene Statistic* diperoleh nilai sig adalah 0,113 Karena nilai sig yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikansi yang telah ditetapkan yaitu $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima, dengan kata lain H_1 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai gain sikap kemandirian belajar kelompok eksperimen dan kontrol bervariasi homogen.

Berdasarkan uji *Independent sampel t-test* sikap kemandirian belajar memberikan nilai t_{hitung} sebesar 2,300 Untuk $\alpha = 0,05$, $df = 36$ dan uji satu ekor, maka diperoleh nilai t_{kritis} 2,028. Karena nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{kritis} dan terletak di daerah penolakan H_0 , maka H_1 diterima. Berdasarkan uji yang dilakukan maka hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat peningkatan sikap kemandirian belajar siswa yang belajar dengan model PBL berbasis literasi lebih baik dibanding dengan siswa yang belajar dengan non-PBL diterima.

Beberapa temuan terkait sikap kemandirian siswa adalah guru memiliki peran penting dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik, karena guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar peserta didik memiliki motivasi yang baik pula tentang kemandirian. Hal ini sesuai dengan Susilowati (2018: 75) bahwa peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang baik pasti memiliki motivasi yang baik pula. pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model PBL melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Hal ini sesuai dengan Huda (2019: 271) yang berpendapat bahwa PBL fokusnya kepada pembelajaran peserta didik dan bukan pada pengajaran guru.

4. SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Setiap tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran PBL dapat memfasilitasi peningkatan kemampuan berpikir kritis dan sikap kemandirian belajar siswa kelas IV MI Muhammadiyah Kramat; 2) Terdapat peningkatan kemampuan berikir kritis antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi dan non-PBL; 3) Terdapat peningkatan sikap kemandirian belajar antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model PBL berbasis literasi dan non-PBL; dan 4) Model PBL berbasis literasi lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap kemandirian belajar siswa dibandingkan dengan model non-PBL.

Beberapa saran dalam penelitian ini yang dapat menjadi pertimbangan yaitu sebagai berikut: 1) Penelitian dapat dikembangkan untuk penelitian lain yang sejenis atau yang dianggap lebih baik, tentunya dengan model lain dan kemampuan berpikir lainnya serta pada jumlah sampel yang lebih besar; 2) Apabila dilihat dari rerata gain rata-rata termasuk dalam kategori rendah, sehingga guru perlu mencari alternatif inovasi pembelajaran yang tepat dan mencoba menerapkannya kepada siswa dalam proses pembelajaran; dan 3) Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan dan dikembangkan lebih mendalam lagi oleh pembaca, dalam rangka mencari solusi terbaik dalam pembelajaran agar lebih baik lagi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, K., & Suwarjo, S. (2018). The effectiveness of the cooperative problem-based learning in improving the elementary school students' critical thinking skills and interpersonal intelligence. *Jurnal Prima Edukasia*, 6(1), 66-77.
- Anindyta, P., & Suwarjo, S. (2014). Pengaruh problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis dan regulasi diri siswa kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(2), 209-222.
- Anugraheni, I. (2018). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar [A Meta-analysis of Problem-Based Learning Models in Increasing Critical Thinking Skills in Elementary Schools]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 9-18.

- Azizah, M., Sulianto, J., Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 35 (1).
- Arends, R.I. (2008). *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*. Terjemahan Soetjipto, H.P. & Soetjipto, S.M. Buku Kedua. Edisi Ketujuh. Yogyakarta: Pustaka.
- Badarudin & Andriani, A. (2017). Implementation of School Literacy to Increase Student Reading Habits. 4th Asia Pacific Education Conference (AECON 2017). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 109, 36-38. Published by Atlantis Press
- Cobb, P., Wood, T., Yackel, E., & McNeal, B. (1992). Characteristics of classroom mathematics tradition: An interactional analysis. *American Educational Research Journal*, 29, 573-604.
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Penerjemah: Fawaid, A. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ejin, S. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan (Teori dan Praktik)*, 1(1), 66-72.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Erdogan, F. (2019). Effect of cooperative learning supported by reflective thinking activities on students' critical thinking skills. *Eurasian Journal of Educational Research*, 80, 89-112, DOI: 10.14689/ejer.2019.80.5
- Huda, M. (2019). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Meltzer, D.E. (2020). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible "hidden variable" in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics - AMER J PHYS*. 70(12). DOI: <https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Sabdaningtyas, L., & Alben Ambarita, A. (2019). The Development of Integrative Thematic Learning Tools Based on Problem Based Learning to Improve Critical Thinking of Students in Fourth Grade in Elementary School. *Jurnal education and pratice*, 10(30), 33-40
- Santrock., J.H. (2007). *Perkembangan Anak*. (Edisi Kesebelas, Jilid 1). Penerjemah: Rachmawati, M & Kuswanti, A. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Suharta, I. G. P.; Suarjana, I. M. (2018). A Case Study on Mathematical Literacy of Prospective Elementary School Teachers. *International Journal of Instruction*, v11 n2 p413-424 Apr 2018. **ERIC Number:** EJ1174910
- Susilowati, A. (2018). Pengaruh PBL terhadap Kemandirian Belajar Siswa SD. *Journal of Primary Education*, 2 (1): 72-77.
- Tiruneh, D. T., Verburch, A., & Elen, J. (2014). Effectiveness of critical thinking instruction in higher education: A systematic review of intervention studies. *Higher Education Studies*, 4(1), 1-17.
- Ulut, I., & Topdemir, S. (2018). The Math teachers' self-efficacy beliefs about classroom management (A case study of elementary schools in Diyarbakir). *European Journal of Educational Research*, 7(3), 639-652. doi: 10.12973/eu-jer.7.3.639. **ERIC Number:** EJ1185683
- Wildschut, Z.; Moodley, T.r; Aronstam, S. (2016) The Baseline Assessment of Grade 1 Learners' Literacy Skills in a Socio-Economically Disadvantaged School Setting *South African Journal of Childhood Education*, v6 n1 Article 340 2016. ISSN: (Online) 2223-7682, (Print) 2223-7674. **ERIC Number:** EJ1187057
- Wulandari, E. T. (2015). Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Kemandirian Belajar IPA Siswa Kelas IV se-Gugus III Temon. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1137 (1009): 1-9