

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR OPERASI BILANGAN BULAT PADA SISWA SB PANTAI DALAM MALAYSIA

**Mustaid, Oman Hadiana, Agus Saeful Anwar, Nunu Nurfirdaus, Rifqi Ahmad
Fauzi**

STKIP Muhammadiyah Kuningan
Email: mustaidassaer@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada saat Kuliah Kerja Nyata Kemitraan Internasional di sanggar belajar Pantai Dalam Malaysia selama satu bulan dari 24 Oktober sampai 20 November 2022. Penelitian ini membahas Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat pada Sanggar belajar Pantai Dalam Malaysia. Kajiannya dilatar belakangi oleh siswa siswi sanggar belajar pantai dalam Kuala Lumpur Malaysia yang masih kurang maksimal dalam hasil belajar pada mata pelajaran Matematika khususnya pada Operasi Bilangan Bulat. Tujuan penulisan artikel ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inquiry untuk meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada sanggar belajar Pantai Dalam Malaysia. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen one group pretest and posttest. Subjek dalam penelitian ini siswa siswi sanggar belajar Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia dengan jumlah siswa sebanyak 6 orang yang terdiri dari 5 orang siswa laki-laki dan 1 orang siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada operasi bilangan bulat ketika diterapkan model pembelajaran inquiry dibuktikan dengan nilai rata-rata posttest yang lebih tinggi dari nilai pretest setelah dikenakan perlakuan model pembelajaran inquiry.

Kata Kunci: Model pembelajaran inquiry, hasil belajar, operasi bilangan bulat

Abstract

This research was conducted during the International Partnership Real Work Lecture in Malaysia for one month from 24 October to 20 November 2022. This research discusses the Effectiveness of Applying the Inquiry Learning Model to Improve Learning Outcomes of Integer Operations in Lower Grades. The background of this study is the students of the beach guidance studio in Kuala Lumpur, Malaysia, who are still not optimal in learning outcomes in Mathematics, especially in Integer Operations. The purpose of writing this article is to determine the effectiveness of applying the inquiry learning model to improve learning outcomes on integer operations in low grades. The research method used was one group pretest and posttest experiment. The subjects in this research were students from the Guidance Center of Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia with a total of 6 students consisting of 5 male students and 1 female student. The results showed that there was an increase in learning outcomes in integer operations when the inquiry learning model was applied as evidenced by the posttest average score which was higher than the pretest value after being treated with the inquiry learning model.

Keywords: *Inquiry learning model, Improve learning outcomes, Integer operations*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi anak. Pendidikan dapat memberikan ilmu pengetahuan pada anak yang suatu saat akan membentuk karakter siswa. Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka (Budiasa & Gading, 2020). Pendidikan berperan penting dalam aspek kehidupan manusia, karena pendidikan mampu meningkatkan kualitas hidup Sumber Daya Manusia (SDM) serta dijadikan sebagai tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan sebab pendidikan yang berkualitas ditunjang dari guru yang berkualitas. Namun saat ini terdapat beberapa masalah pendidikan yang sangat kompleks (Nahak & Bulu, 2020).

Dalam pembelajaran ada sedikitnya tiga komponen pokok yang saling berinteraksi, yaitu; (1) pengajar, (2) pebelajar, dan (3) bahan belajar. Interaksi ketiga komponen itu berlangsung dalam suatu lingkungan belajar (Parta, 2018). Menurut Made (Made et al., 2019) mengatakan sebagai seorang guru harus bisa menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan agar dapat memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga mendapatkan hasil belajar yang optimal. Hal ini selaras dengan Arianti (Arianti, 2019) bahwa mengajar dengan sukses berarti harus ada keterlibatan siswa secara aktif untuk belajar. Keduanya berjalan seiring, tidak ada yang mendahului antara mengajar dan belajar karena masing-masing memiliki peran yang memberikan pengaruh satu dengan yang lainnya.

Menurut Sonezza (Ladyanna, 2022) tidak semua anak Indonesia yang pada usia sekolah dasar yang berada di luar negeri dapat bersekolah formal di sekolah Indonesia, bukti salah satu contohnya anak Indonesia yang berada di Korea Selatan. Hal ini terjadi karena di Korea Selatan, belum ada sekolah Indonesia luar negeri yang dikelola oleh pemerintah Indonesia sehingga anak Indonesia di Korea Selatan tidak mendapatkan Pendidikan bahasa Indonesia di jalur formal (sekolah formal). Di Negara Malaysia terdapat sekolah Formal khusus untuk anak Indonesia dibawah naungan KBRI yaitu Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL), namun disekolah tersebut sangat terbatas untuk siswa-siswi sekolah dasar karena banyaknya warga Indonesia yang berada di Malaysia. Hal demikian juggle melanjut yang diutarakan oleh Sonezza bahwa Anak Indonesia di Malaysia dan Amerika dapat bersekolah di sekolah Indonesia luar negeri yang dikelola oleh pemerintah Indonesia melalui KBRI setempat.

Banyaknya anak-anak Indonesia di Malaysia menjadi bagian terpenting yang harus diperhatikan dalam pendidikan. Namun pendidikan di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) yang sangat terbatas, maka anak-anak Indonesia harus belajar di dalam Sanggar Belajar (SB). Sanggar Belajar (SB) awal diinisiasi oleh Atase Pendidikan dan Kebudayaan KBRI Kuala Lumpur, Mokhammad Farid Makruf pada 2019 dan kemudian diresmikan oleh Kedutaan Besar Republik Indonesia (KBRI) pada 25 Juli 2022 Junita Dwi (Wardhani et al., 2022). Sanggar Belajar (SB) Pantai Dalam Malaysia termasuk Sanggar Belajar (SB) yang baru didirikan. Banyaknya anak-anak Indonesia disekitar Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia yang belum sekolah menjadi tugas utama Sanggar Belajar (SB) Pantai Dalam Malaysia dalam mendidik anak-anak Indonesia di Malaysia.

Menurut Natalia (Natalia Rosalina Rawa, Yosefina Uge Lawe, 2019) secara formal, guru sebagai pengelola pendidikan di sekolah harus dapat mengupayakan agar terjadi interaksi antara siswa dan semua komponen seperti guru, metode, sarana prasarana, serta lingkungan sekitarnya secara optimal. Hal ini selaras dengan yang

disampaikan (Made et al., 2019) Bahwa proses pembelajaran yang memfokuskan siswa untuk mendengarkan secara terus-menerus dapat mengundang kebosanan. Hal demikian terbukti pada pertengahan pembelajaran siswa mulai tidak menyimak penjelasan dari guru, lebih-lebih tidak memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru, sehingga terlihat kurangnya sikap siswa didalam proses pembelajaran. Kurangnya sikap siswa ditunjukkan dari kurangnya respon siswa dalam kegiatan pembelajaran, selain itu juga kurangnya rasa penasaran siswa terhadap materi pelajaran yang sedang dipelajari sehingga hal demikian dapat memberikan dampak terhadap hasil belajar siswa karena tidak ada keterlibatan siswa didalam proses pembelajaran.

Menurut Nurdyansyah (Nurdyansyah, 2016) model pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses pembelajaran yang diawali dengan merumuskan permasalahan, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan sementara, dan menguji kesimpulan sementara tersebut sampai pada kesimpulan yang dapat teruji kebenarannya. Selaras dengan yang diutarakan Ahmad Tohir (Tohir & Mashari, 2020) Bahwa model Pembelajaran Inkuiri merupakan suatu pembelajaran berbasis permasalahan atau investigasi yang dilakukan dengan mencari kebenaran atau pengetahuan yang memerlukan pikiran kritis, kreatif serta dapat menggunakan intuisi. Sedangkan menurut Nurhadi (Moch Nurhadi, Sri Surachmi W, 2020) mengatakan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan suatu pembelajaran yang menuntut peserta didik menemukan sesuatu dan memecahkan masalah dalam pembelajaran atau penelitian. Dari beberapa literatur dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inquiry yaitu model pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan dengan mencari informasi pengetahuan atau kebenaran yang didalamnya melibatkan siswa untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran.

Aktifitas manusia sehari-hari, tidak lepas dari peran serta matematika. Sebagai contoh, misalnya dalam transaksi jual beli di pasar, dalam aturan minum obat dari dokter, dalam mengukur bangunan, dan lain sebagainya (Nathalia Ieela, Christina Martha Laamena, 2021). Menurut Noviati (Mandasari & Rosalina, 2021) matematika dapat diartikan sebagai suatu senjata untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan serta dapat mengolah logika baik secara kuantitatif maupun secara kualitatif. Sedangkan menurut Hestu (Hestu Tansil La'ia, 2019) matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Dengan kata lain matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan.

Namun kenyataan dilapangan banyak sekali siswa-siswi yang masih mengalami kesulitan pada mata pelajaran matematika khususnya pada operasi bilangan bulat, hal ini disampaikan oleh Asri (Restiani et al., 2017) mengutarakan bahwa matematika memiliki sifat abstrak yang menyebabkan banyak siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika terutama pada materi operasi hitung bilangan bulat. Keabstrakan pada mata pelajaran matematika menjadi bukti bahwa adanya kesulitan siswa pada mata pelajaran matematika khususnya dalam operasi bilangan bulat. Selain itu, menurut Natalia (Natalia Rosalina Rawa, Yosefina Uge Lawe, 2019) bahwa kenyataan yang terjadi adalah penguasaan siswa terhadap materi matematika masih tergolong rendah jika dibanding dengan mata pelajaran lain.

Lebih lanjut, hasil penelitian yang dilakukan (Sidik & Wakih, 2006) menunjukkan bahwa kesulitan siswa siswi yang dialami yaitu dalam mengerjakan materi pelajaran operasi bilangan bulat, ditemukan bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan pada saat mengerjakan soal cerita, kemudian kesulitan pada tahap dalam

memahami soal terkait penyelesaian masalah-masalah kontekstual dan pada saat melakukan operasi hitung yang berkaitan dengan operasi bilangan bulat. Kesulitan lain yang ditemukan yaitu kesulitan siswa dalam mengoperasikan bilangan yang memuat tanda negatif, kemudian kesulitan menerjemahkan maksud soal yang didapat ke dalam kalimat matematika, dan kesulitan memahami arti dari lambang sama dengan “=”. Selain itu kesulitan dalam melakukan hitung pembagian, dan kesulitan memahami arti dalam lambang tanda kurung “()”. Selain itu, ada juga siswa juga mengalami kesulitan dalam perkalian dan pembagian tiga angka dalam operasi bilangan bulat dan kesulitan dalam tata cara pengoperasian perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan yang efektif.

Berdasarkan dari beberapa permasalahan yang disampaikan, mayoritas dengan permasalahan yang sama yaitu pembelajaran berfokus pada materi sehingga banyak permasalahan yang sama. Menurut Lestari (Lestari & Winanto, 2022) menyatakan bahwa pembelajaran didalam yang dilaksanakan di ruangan kelas seharusnya tidak hanya berpusat pada penguasaan materi secara teoritis dan matematis saja, namun harus bisa melibatkan siswa, agar bagaimana siswa bisa mendapat permasalahan pada matematika yang terjadi dalam aktivitas sehari-hari, kemudian agar siswa bagaimana memecahkan masalah tersebut memakai pengetahuan yang sudah didapatkan saat melakukan pembelajaran di sekolah. Dengan demikian diperlukan sebuah model pembelajaran untuk melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika terkhusus pada operasi bilangan bulat.

Dari tempat penelitian yang diteliti oleh penulis yang bertempat disanggar belajar (SB) Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia, banyak permasalahan dalam pembelajaran di kelas rendah pada mata pelajaran Matematika khususnya pada operasi bilangan bulat. Siswa-siswi sanggar belajar pantai dalam yang jumlahnya enam siswa mayoritas tidak faham dalam pembagian, masalah ini menjadi kesulitan siswa-siswi sanggar belajar pantai dalam untuk mengerjakan soal pembagian. Selain itu siswa siswi sanggar belajar (SB) pantai dalam juga kurang mampu dalam perkalian dan pembagian dua sampai tiga angka, sehingga karena salah satu kesusahan ini yang menjadi anak siswa-siswi sanggar belajar (SB) pantai dalam, malas mengerjakan matematika. Kemudian yang terakhir anak-anak sanggar belajar (SB) pantai dalam kurang bisa dalam tata cara operasional perhitungan, pembagian, perkalian dan penjumlahan yang tepat dan efektif sehingga masih banyak yang kebingungan ketika mengerjakan matematika.

Sistem pembelajaran pada sanggar belajar (SB) Pantai Dalam masih berfokus pada guru, dan penerapan pada pembelajaran menggunakan metode ceramah untuk menjadi pilihan pada aktivitas pembelajaran didalam kelas, kemudian model pembelajaran yang digunakan lebih cenderung monoton sehingga dapat berpengaruh pada hasil pembelajaran kurang efektif. Sehingga diperlukan inovasi pada sistem pembelajaran di sanggar belajar (SB) Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia dengan menerapkan model pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa siswi untuk meningkatkan hasil belajar yang lebih maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika dalam operasi bilangan bulat.

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan sebuah pendekatan, strategi mengajar, model pembelajaran yang tepat dalam upaya meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas rendah. Melihat dari permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan sebuah *treatment* yaitu berupa model pembelajaran. Menurut Yenny (Royani & Jajang Bayu Kelana, 2022) mengatakan bahwa dalam proses

pembelajaran yang dilaksanakan, kemampuan berpikir matematis sebagai satu konsep mendasar bagi siswa di Sekolah Dasar (SD) untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya terhadap pemahaman konsep harus senantiasa diberikan treatment dalam rangka peningkatan dan pengembangan kemampuan berpikir matematisnya. Salah satu materi yang dipelajari adalah operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) pada bilangan bulat. Adapun fungsi dari model pembelajaran itu disampaikan Muhammad Rayhan Saputra (Muhammad Rayhan Saputra, 2022) bahwa fungsi adanya model pembelajaran yakni sebagai pegangan atau pedoman bagi pengajar atau guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Dalam hal ini yang diperlukan model pembelajaran yang melibatkan siswa, karena ketika siswa terlibat dalam pembelajaran akan memudahkan guru dalam mengajar, adapun model pembelajaran yang melibatkan siswa didalamnya yaitu Model Pembelajaran Inquiry. Menurut Sandra menyatakan bahwa pembelajaran dengan model inkuiri memiliki kelebihan khusus yang sangat berarti dalam mendorong kolaborasi antara siswa dan guru, selain itu juga keterlibatan siswa didalamnya (Nurdyansyah, 2016). Dengan begitu tentu akan melibatkan siswa dengan model pembelajaran inquiry sehingga siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran karena model pembelajaran ini berbasis permasalahan yang memerlukan kekritisian dan keaktifan siswa didalamnya. Hal tersebut diperkuat oleh Ahmad Tohir (Tohir & Mashari, 2020) Bahwa model Pembelajaran Inkuiri merupakan suatu pembelajaran berbasis permasalahan atau investigasi yang dilakukan dengan mencari kebenaran atau pengetahuan yang memerlukan pikiran kritis, kreatif serta dapat menggunakan intuisi.

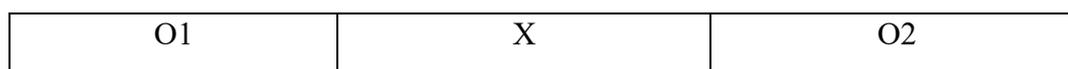
Dalam penelitian terdahulu dengan model pembelajaran yang sama telah diteliti oleh beberapa peneliti terdahulu seperti (Lestari & Winanto, 2022) bahwasanya ditemukan efektivitas yang sangat berpengaruh dari model pembelajaran Inquiry dan *Problem Based Learning* (PBL) yang dijadikan solusi dari permasalahan matematika pengaruhnya sama. Kemudian yang menjadi pembeda antara kedua model pembelajaran tersebut bahwasannya menunjukkan tidak ada perbedaan. Dengan demikian, baik model pembelajaran Inquiry maupun model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dikatakan sama-sama efektif dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Kemudian dilaksanakan juga oleh (Natalia Rosalina Rawa, Yosefina Uge Lawe, 2019) yang menyatakan bahwa ditemukan adanya perbedaan signifikan dari hasil belajar Matematika antara siswa yang belajar dengan menggunakan model Inquiry Learning dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Dalam hal ini dalam melihat dari penelitian terdahulu bahwa ada perubahan ketika menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Menurut hasil penelitian terdahulu mengenai efektivitas model pembelajaran dengan hasil yang berbeda dan juga lebih mengarah kepada hasil mata pelajaran matematika saja, namun belum ada yang meneliti model pembelajaran yang sama untuk operasi bilangan bulat, sehingga diperlukan penelitian baru dalam model pembelajaran inquiry untuk meningkatkan hasil belajar pada operasi bilangan bulat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada operasi bilangan bulat dikelas rendah. Model pembelajaran inquiry bertujuan agar siswa terlibat aktif didalamnya sehingga mempermudah siswa siswi sanggar bimbingan Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia dalam memahami operasi bilangan bulat melalui penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry dalam Meningkatkan Operasi Bilangan Bulat di (SB) Pantai Dalam Malaysia".

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen, menurut Masyitoh (Masyitoh, 2016) penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mempelajari / mengetahui pengaruh dari pemberian suatu treatment atau perlakuan terhadap subjek penelitian yang telah dikontrol sedemikian rupa sehingga nantinya akan ditemukan adanya hubungan sebab akibat dari hasil percobaan dengan pengaruh yang diberikan. Sejalan dengan Fitri (Permatasari et al., 2022) menyatakan bahwa dengan diberlakukannya metode eksperimen agar siswa bisa diharapkan lebih tertarik, kritis dan ilmiah dalam mencari dan menemukan pengetahuan baru dari pembelajaran yang diberikan.

Sedangkan penelitian ini mengguakan desain one grup pretest and posttest karena penggunaan teknik test bisa menyesuaikan dengan masalah. Menurut Endang (Lovisia, 2018) bahwa tes bisa digunakan untuk mengumpulkan data-data yang didalamnya berisi kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal materi, setelah diberi *Trreatment* model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Dengan demikian teknik tes akan efektif karena bisa menyesuaikan dengan masalah. Selain itu penggunaan teknik tes ini lebih cocok digunakan untuk tes hasil belajar peserta didik. Kontelasi desain penelitian bisa dilihat dibawah. Adapun deksripsinya dijelaskan juga dibawah gambar desain.



Gambar 1. Desain Penelitian

Tes ini dilakukan pada kelas eksperimen yaitu berupa tes awal pretest atau dilambangkan dengan (01), dan tes akhir yaitu posttest atau dilambangkan dengan (02), kemudian. Hasil pretes digunakan untuk mengetahui keadaan awal siswa sedangkan hasil tes akhir yang didapat digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dalam penelitian ini, pretes dan postes menggunakan tes berbentuk uraian yang terdiri dari 15 soal untuk tes awal (pretest) dan 10 soal pemecahan masalah untuk tes akhir (posttest). Dalam penelitian ini kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diukur dengan menggunakan tes uraian. Pretes diberikan pada siswa kelas sampel sebelum kelas eksperimen diberi perlakuan treatment yang dilambangkan (X). Dan postes diberikan pada siswa kelas sampel setelah kelas eksperimen diberi perlakuan. Adapun teknik pengambilan nilai atau skornya yaitu dengan skala 0-100

Sampel penelitian yaitu seluruh siswa Sanggar Belajar (SB) Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia yang berjumlah enam orang. Untuk mengukur kemampuan operasi bilangan bulat diperlukan alat ukur yang valid dan reliable. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini tes soal yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah dengan melakukan uji prasyarat analisis normalitas dan homogenitas, dilanjutkan dengan uji hipotestis dengan uji paired sample test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan yang diperoleh dari penelitian bahwa dari siswa-siswi sanggar belajar (SB) pantai dalam Kuala Lumpur Malaysia, bahwa ditemukan hasil belajar siswa yang masih belum maksimal. Pada umumnya siswa: 1) kesulitan dalam pembagian; 2) siswa kesusahan dalam perkalian dua angka; 3) kesulitan dalam

pengoprasionalan perkalian, pembagian yang efektif. Dalam tiga hal itu yang menjadi permasalahan kurang maksimalnya hasil belajar siswa-siswi sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur malaysia sehingga perlu adanya model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa siswi sanggar bimbingan pantai dalam kuala lumpur Malaysia.

Hasil dari data yang diperoleh untuk dijadikan sample penelitian oleh penulis bahwa dari enam siswa-siswi sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur Malaysia dengan nilai pretest sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran inquiry dan posttest setelah diberikan perlakuan model pembelajaran inquiry pada Tabel 1. Dalam lapangan penulis memberikan 15 pertanyaan awal (*pretest*) kepada siswa siswi sanggar belajar pantai dalam, dan memberikan 10 pertanyaan (*post test*) hanya satu kali kepada siswa siswi kelas yang dijadikan sampel enam siswa siswi atau hadir keseluruhan. Data yang diperoleh dari penelitian terdiri satu grup yang berjumlah enam siswa, deksripsi data secara umum disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. *Pretest and Posttest*

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Adam Ramdhani	65	77
2	Jesilla	56	75
3	Adam Rey	60	80
4	Rehan	53	79
5	Rizal	57	82
6	Farid	64	78

Berdasarkan Tabel 1 diatas, demikian penulis meneliti bahwa hasil dari penelitian melihat perubahan yang signifikan yang dihasilkan dari nilai posttest. Diketahui bahwa rata-rata dari (*pretest*) 57 yang diperoleh dari siswa siswi sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur Malaysia, sedangkan rata-rata dari nilai (*posttest*) 79 yang diperoleh dari siswa-siswi sanggar belajar (SB) setelah menggunakan model pembelajaran inquiry. Dengan demikian, secara deksriptif dapat dijelaskan bahwa siswa siswi sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur Malaysia setelah menggunakan model pembelajaran inquiry lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dari pengukuran operasi bilangan bulat siswa siswi sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur Malaysia, yang di peroleh dari data *Pretest and Posttest* kemudian diolah melalui *Paired Samples Statistics* dari Aplikasi *IBM SPSS Statistic 22*. Menurut Gunawan (2018) *Statistical program for social science (SPSS)* dapat diartikan sebagai suatu aplikasi komputer atau *personal computer (pc)* yang biasa digunakan untuk mengolah data dan menganalisa data secara statistik. Berdasarkan hasil *pretes and posttest* yang diolah oleh aplikasi *SPSS* diperoleh

data deksriptif pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Posttest	78,5000	6	2,42899	,99163
	Pretest	59,1667	6	4,70815	1,92209

Berdasarkan deksripsi analisis output *Paired Samples Statistics* melalui aplikasi windows *IBM SPSS 22* berdasarkan pada Tabel 3 bahwa didapatkan nilai rata-rata (*Mean*) yang dihasilkan dari *posttest* siswa sanggar belajar pantai dalam Kuala Lumpur Malaysia yaitu 78,50, nilai ini sesudah mendapatkan perlakuan model pembelajaran inquiry yang menghasilkan nilai rata-rata *posttest* lebih besar dibandingkan dengan nilai pretest sebelum menggunakan model pembelajaran dengan nilai rata-rata (*mean*) yaitu 59,16. Dengan demikian bahwa berdasarkan analisis *Paired Samples statistics* ada perubahan positif dari nilai rata-rata dengan menggunakan model pembelajaran inquiry.

Berdasarkan hasil uji *paired samples test* dari pengukuran efektivitas model pembelajaran *inquiry* pada hasil belajar operasi bilangan bulat siswa siswi sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur Malaysia, yang di peroleh dari aplikasi *IBM SPSS Statistic 22* diperoleh data deksriptif *paired samples test* sesuai dilapangan pada Tabel 3 sebagai berikut.

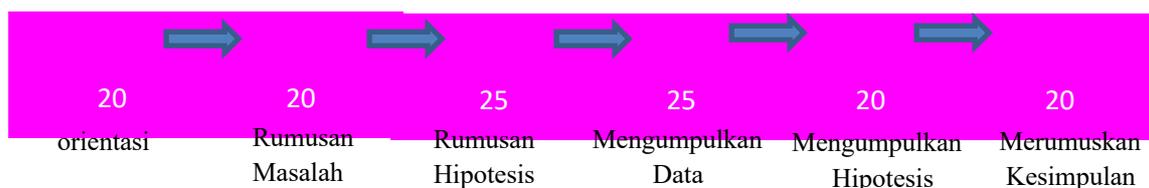
Tabel 3. Paired Samples Test

		Paired Differences					t	d f	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Posttest - Pretest	19,33333	5,64506	2,30458	13,40921	25,25746	8,389	5	,000

Deksripsi analisis output uji *paired samples test* bahwa didapatkan dilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000, nilai tersebut tentu lebih kecil dari 0,5 sehingga ada perubahan signifikan dalam produktivitas hasil belajar operasi bilangan bulat setelah menggunakan model pembelajaran inquiry. Hal ini membuktikan bahwa pengaruh model pembelajaran inquiry untuk meningkatkan hasil belajar SB Pantai dalam Malaysia. Selain itu hasil uji *paired samples test* juga menunjukkan angka yang signifikan antara nilai *pretest* dengan *posttest* dengan nilai signifikansi (2-tailed) $P = 0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang positif setelah siswa siswi sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur Malaysia sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inquir

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran inkuiri menjadi lebih baik dibandingkan pembelajaran sebelumnya. Hal demikian tentu dapat disebabkan karena pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri sehingga ketika siswa dalam pembelajaran terlibat aktif dalam proses pembelajaran berlangsung dikelas. Melibatkan siswa-siswi sanggar belajar aktif didalam proses pembelajaran baik secara fisik maupun secara mental, siswa-siswi sanggar belajar pantai dalam Malaysia dalam kegiatan pembelajaran menjadi hiperaktif dan ini terjadi karena adanya pengaruh dari model pembelajaran inkuiri terhadap siswa siswi sanggar belajar pantai dalam Kuala Lumpur Malaysia sehingga siswa siswi menjadi lebih aktif dalam pembelajaran operasi bilangan bulat. Dan keaktifan siswa siswi sanggar belajar pantai dalam Malaysia menjadi mempengaruhi hasil belajar yang signifikan.

Menurut Parta (Parta, 2018) sintak model inkuiri memuat enam fase, yaitu; Pendahuluan, Penyajian informasi dan Aktivitas Inkuiri, Bertanya, Diskusi, dan Latihan Pemantapan, Penutup. Dalam sintaks yang diutarakan parta tidak jauh berbeda dengan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri yang diutarakan menurut Nurdyansyah (Nurdyansyah, 2016) bahwa langkah-langkah kegiatan model pembelajaran inkuiri yaitu orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Dengan demikian penulis melakukan penelitian berdasarkan sintak model pembelajaran inquiry untuk menemukan hasil belajar siswa yang efektif pada operasi bilangan bulat, sehingga mampu menerapkan model pembelajaran inquiry untuk melihat sejauh mana efektivitas dan pengaruh penerapan model pembelajaran inquiry untuk meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa sanggar belajar Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia. Berikut gambar langkah-langkah model pembelajaran inkuiri dengan menghabiskan waktu 130 menit dalam satu pertemuan setiap satu langkah menghabiskan kurang lebih 20 menit dan 25 menit sehingga dalam 6 langkah dalam sintaks inkuiri membutuhkan waktu kurang lebih 130 menit.



Gambar.1 Sintaks langkah-langkah model pembelajran Inkuiri.

Adapun deksripsi dari Gambar.1 mengenai langkah-langkah model pembelajaran inkuiri yang diperoleh dari lapangan pada pelaksanaan model pembelajaran inquiry yaitu sebagai berikut.

1. Orientasi

Pada fase yang pertama ini guru lebih menjelaskan topik operasi bilangan bulat, tujuannya dan hasil belajar siswa yang harus dicapai. Disini guru harus mampu membuat susasana yang kondusif untuk menggambarkan materi operasi bilangan bulat mulai dari perkalian, pembagian, pengurangan dan penjumlahan kemudian harus selaras dengan tujuan yang akan dicapai. Guru juga membimbing pokok-pokok pembelajaran utama dalam kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa

siswi sanggar belajar pantai dalam untuk mencapai tujuan, guru membimbing mulai dari langkah-langkah merumuskan masalah sampai merumuskan kesimpulan. Kemudian guru menjelaskan pentingnya topik materi operasi bilangan bulat seperti perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan. Selain itu juga guru menjelaskan pentingnya operasi bilangan bulat dan kegiatan belajar dalam pertemuan yang bertujuan untuk memotivasi siswa. Kegiatan fase pertama menggunakan waktu 20 menit.

2. Merumuskan Masalah

Fase yang kedua siswa siswi sanggar belajar pantai dalam Malaysia diarahkan pada permasalahan terkait materi yaitu operasi bilangan bulat yang akan diajarkan oleh guru seperti perkalian, pembagian, pengurangan dan penjumlahan, kemudian guru membuat sebuah permasalahan berupa tanya jawab, teka-teki tentang perkalian, penjumlahan, pembagian dan pengurangan yang harus diselesaikan oleh siswa, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban siswa siswi sanggar bimbingan ini dibimbing oleh guru dengan bertanya kepada siswa diawali dengan pertanyaan materi yang mudah terlebih dahulu merupakan tahapan penting dalam melatih mental berfikir siswa sehingga guru harus membimbingnya dengan serius untuk menemukan jawaban didalamnya. Dalam fase ini juga ada interaksi pada keduanya dengan tidak mengurangi dan menambahi peran guru sebagai pembimbing. Dalam fase merumuskan masalah menggunakan waktu 20 menit.

3. Merumuskan Hipotesis

Fase yang ketiga siswa siswi sanggar bimbingan pantai dalam diarahkan untuk membuat jawaban sementara dari permasalahan yang disajikan. Guru mendapatkan jawaban sementara siswa dari pertanyaan yang diajukan oleh guru terkait materi yang diajarkan. Dalam hal ini juga guru harus membimbing siswa dalam merumuskan sebuah jawaban yang dibuat oleh siswa dengan pertanyaan mudah yang dirumuskan dalam fase yang kedua. Guru juga mencontohkan membuat jawaban dari permasalahan yang sama, guru memberikan contoh jawaban dari teka-teki yang dibuat oleh guru sendiri terkait materi operasi bilangan bulat, kemudian memberikan arahan dan bimbingan kepada siswa untuk membuat jawaban sementara dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Dengan hal ini dapat mengetahui sejauh mana kemampuan siswa-siswi sanggar bimbingan dalam membuat hipotesis dari permasalahan yang dihadapi dan membutuhkan waktu 25 menit.

4. Mengumpulkan Data

Fase yang keempat siswa melakukan aktivitas untuk mengumpulkan informasi dalam menguji hipotesis, mengumpulkan data dengan cara meneliti kembali yang terfokus pada operasi bilangan bulat berupa perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan. Proses mengumpulkan data ini merupakan proses mental yang sangat penting yang bertujuan untuk mengembangkan intelektual siswa siswi sanggar bimbingan. Dalam mengumpulkan data ini juga bisa mempraktekan yang sudah dikerjakan guru atau bisa juga mengumpulkan data melalui data yang sudah dikerjakan siswa soal atau pertanyaan dari tingkat mudah ke kemudian ketingkat yang lebih tinggi. Proses pengumpulan data ini diperlukan

motivasi yang kuat dari siswa sehingga bimbingan dari guru diperlukan, kemudian dibutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berfikirnya dengan cara guru terus menuntun dan membimbing siswa dari hal kecil ke hal yang lebih besar. Pada fase mengumpulkan data dibutuhkan waktu 25 menit.

5. Menguji Hipotesis

Fase yang kelima guru dapat menentukan jawaban siswa yang dianggap sesuai dengan informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Dalam hal ini juga guru dapat mengembangkan kemampuan berfikir rasionalnya melalui hasil dari yang dikerjakan siswa dalam operasi bilangan bulat sesuai materi, sehingga siswa akan menguji kemampuan rasional berfikirnya dengan jawaban yang ditemukan. siswa menganalisis materi yang telah di perolehnya dalam pembelajaran kemudian menulis jawaban dari informasi yang diberikan oleh guru dari yang mudah hingga ke sedang. Kebenaran jawaban yang diberikan siswa bukan berdasarkan argumennya, tetapi yang menjadi tolak ukurnya adalah informasi yang harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggung jawabkan. Dalam hal ini guru menyimak dan mencermati informasi atau jawaban siswa yang sesuai dengan cara-cara yang disampaikan oleh guru. Fase yang kelima membutuhkan waktu 20 menit.

6. Merumuskan Kesimpulan

Fase yang ke enam yaitu fase terakhir, guru menyimpulkan hasil dari belajar operasi bilangan bulat mulai dari perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan dengan bertujuan memperkuat kembali apa yang sudah diajarkan. Guru juga mencoba mengulang kembali dengan memberikan pertanyaan terkait dengan materi yang sudah diajarkan, kemudian guru juga sedikit menjelaskan kembali terkait materi pertemuannya yang bertujuan untuk merefleksikan siswa dalam materi harian. Merumuskan kesimpulan yang dirumuskan oleh guru berupa proses deksripsi materi yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis selain itu guru juga memperhatikan siswa dalam menyimak, karena diupayakan siswa menyimak, bertanya dan juga menanyakan kepada siswa terkait materi operasi bilangan bulat. Dalam fase merumuskan kesimpulan ini membutuhkan waktu 20 menit, sehingga dengan model pembelajaran inkuiri yang dilakukan oleh peneliti kurang lebih 130 menit dalam pertemuan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada siswa siswi sanggar bimbingan Pantai Dalam Kuala Lumpur Malaysia bahwa adanya perubahan yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran inquiry untuk meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat dengan dibuktikan oleh hasil belajar dengan melihat nilai postest yang lebih tinggi dari sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran inquiry sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inquiry sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas rendah sanggar belajar pantai dalam kuala lumpur Malaysia. Maka, penelitian ini bisa dikatakan berhasil dengan dibuktikan bahwa didalam pelaksanaannya ada perubahan hasil belajar pada operasi bilangan bulat. Melalui model pembelajaran inquiry juga siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika khususnya dalam operasi bilangan bulat.

Saran untuk para guru maupun calon guru agar dapat menguasai model pembelajaran sehingga terbiasa untuk menerapkan model pembelajaran didalam pembelajaran, supaya siswa siswi mendapat banyak variasi dalam pembelajaran, dan siswa siswi juga tidak merasa kebosanan ketika mengikuti pembelajaran. Dengan demikian keterampilan kolaborasi siswa dalam pembelajaran akan meningkat sehingga hasil belajarnya juga dapat meningkat. Kemudian untuk kepala sanggar belajar hendaknya memberikan masukan kepada para guru agar dapat menggunakan model pembelajaran terutama model inquiry, karena model inquiry dapat melibatkan siswa untuk menemukan tujuan pembelajarannya sehingga siswa akan lebih aktif. Bagi siswa diharapkan lebih aktif dan mampu mempraktekan apa yang sudah dipelajari disekolah dalam kehidupan. Dan bagi penulis diharapkan bisa lebih mengembangkan penelitian yang lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti. (2019). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *DIDAKTIKA : Jurnal Kependidikan*, 12(2), 117–134. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i2.181>
- Budiasa, P., & Gading, I. K. (2020). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Gambar Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha (2020)*, 8(2), 253–263.
- Hestu Tansil La'ia. (2019). HITUNG BENTUK ALJABAR TERHADAP SISWAKELAS VII SMP. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 7(4), 327–330.
- Ladyanna, S. (2022). Tantangan dan Strategi Pemertahanan Bahasa Indonesia pada Siswa Sekolah Dasar Indonesia di Luar Negeri. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, 2, 59–68.
- Lestari, S., & Winanto, A. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry dan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 6(6), 9967–9978.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. *SPEJ (Science and Phsics Education Journal)*, 2.
- Made, N., Suryantari, A., Pudjawan, K., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 316–326.
- Mandasari, N., & Rosalina, E. (2021). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar Novianti. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1140–1148.
- Masyitoh, D. (2016). *Penelitian Eksperimen*. 1–38.
- Moch Nurhadi , Sri Surachmi W, S. U. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN CACAH DI KELAS VI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(April), 44–60.
- Muhammad Rayhan Saputra, L. M. (2022). Konsep dan Pengaplikasian Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Tingkat MI / SD. *EduBase : Journal of Basic Education*, 3, 98–109.
- Nahak, R. L., & Bulu, V. R. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantu Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 230. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2369>
- Natalia Rosalina Rawa, Yosefina Uge Lawe, dan M. Y. N. (2019). Pengaruh Model Inquiry Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 6, 35–46.
- Nathalia Ilela, Christina Martha Laamena, H. T. (2021). MODEL PEMBELAJARAN

CORE, SCRAMBLE, HASIL BELAJAR, DAN OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR. *JOURNAL OF HONAI MATH*, 4(1), 85–100.

Nurdyansyah, E. F. (2016). *Inovasi Model Sesuai Kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center Sidoarjo.

Parta, N. (2018). *MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI Refleksi Membangun Pertanyaan Penghalusan Pengetahuan Internalisasi Pengetahuan* (Issue October 2017).

Permatasari, F., Iqbal, M., Ghozali, A., & Purwati, R. (2022). Efektivitas Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun Kabupaten Cirebon. *EduBase : Journal of Basic Education*, 3, 110–116.

Restiani, A., Robandi, B., & Fitriani, A. D. (2017). PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK HITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 100–109.

Royani, Y., & Jajang Bayu Kelana. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD dengan Menggunakan Model Teams Games Tournament (TGT). *EduBase : Journal of Basic Education*, 3, 11–20.

Sidik, G. S., & Wakih, A. A. (2006). KESULITAN BELAJAR MATEMATIK SISWA SEKOLAH DASAR PADA OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT. *Jurnal Kajian Penelitian Dan Pendidikan Dan Pembelajaran, Vol.1*, 461–462.

Tohir, A., & Mashari, A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 27 Tegineneng. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 48–53.

Wardhani, J. D., Hikmat, M. H., Sidiq, Y., & Nurjanah, S. (2022). *Penguatan Keterampilan Menstimulasi Perkembangan Literasi , Numerasi , dan Life Skill bagi Cikgu di Sanggar Belajar Subang Mewah*. 4(2), 184–193. <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v4i2.21284>