

## Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Inpres Paccerakkang

La Ode Supriono\*, Sukmawati, Baharullah

Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

\*Corresponding Author: [laodesupriono85@gmail.com](mailto:laodesupriono85@gmail.com)

### Article History

Received : January 12<sup>th</sup>, 2023

Revised : January 20<sup>th</sup>, 2023

Accepted : February 04<sup>th</sup>, 2023

**Abstrak:** Berdasarkan hasil observasi penelitian siswa kelas V Tahun Pelajaran 2020/2021 SD Inpres Paccerakkang, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa belum memuaskan. Kegiatan pembelajaran kurang menarik dan variatif membuat siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Maka dibutuhkan model dan media pembelajaran yang tepat. Peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran yang menarik, kreatif, inovatif, dan menyenangkan. Rancangan penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi eksperimen. Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan *pre test* dan *post test* yang berfungsi untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas 5 SD Inpres Paccerakkang. Nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* mencapai 83,82 dan nilai rata-rata kelas kontrol yang diajarkan dengan model pembelajaran ekspositori mencapai 78,97. Hasil uji T nilai *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,0110$  dan  $t_{tabel} = 1,6676$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* lebih memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori.

**Keywords:** Berbantuan *Question Card*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Model *Problem Based Learning*.

## PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang sangat penting dalam pendidikan ialah tujuan pendidikan karena tujuan merupakan arah yang ingin dicapai dalam pendidikan. Adapun tujuan dari pendidikan itu sendiri adalah untuk mencapai kehidupan yang lebih baik bagi individu maupun bagi masyarakat. Usaha untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut merupakan tugas orang tua dalam keluarga di rumah, guru di sekolah, dan masyarakat. Dalam hal ini, sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal mempunyai peranan yang sangat penting dalam membantu dan membimbing anak ke arah kedewasaan dan menjadikannya sebagai anggota masyarakat yang berguna. Selain itu juga, guru sebagai tenaga pendidikan memiliki tanggung jawab terhadap peserta didiknya agar sesuai dengan Tujuan Pendidikan Nasional.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional tersebut, maka di sekolah dilaksanakan pembelajaran pada berbagai bidang studi, diantaranya adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar pendidikan yang harus dikuasai siswa sebab matematika merupakan bidang studi yang berguna dan membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya.

Dalam konteks Kurikulum 2013 ada 5 model pembelajaran yang merupakan model inti. Pelaksanaan model pembelajaran mana yang dipilih diorientasikan agar siswa dapat mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilannya dalam proses pembelajaran yang aktif kreatif, siswa dapat mengembangkan kemampuan kritis dan terampil berkomunikasi maka para guru pegang peranan yang penting.

Kelima model pembelajaran tersebut adalah: Model Pembelajaran Proses Saintifik, Model Pembelajaran Integratif Berdiferensiasi, Model Pembelajaran Multiliterasi, Model Pembelajaran Multisensori, dan Model Pembelajaran Kooperatif. (Abidin, 2014).

Dalam model pembelajaran saintifik siswa dituntut beraktivitas seperti ahli sains. Dalam prakteknya siswa melakukan aktivitas selayaknya langkah-langkah penerapan metode ilmiah, yaitu: merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis data, serta membuat kesimpulan. Tidak semua materi dalam matematika bisa diterapkan model pembelajaran ini. Karena model pembelajaran proses saintifik sebagai proses pembelajaran untuk memecahkan masalah yang membutuhkan perencanaan yang matang, pengumpulan data yang cermat, juga analisis yang teliti untuk menghasilkan kesimpulan. Dengan demikian, maka untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari proses belajar siswa dan hasil belajar siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Semakin meningkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa maka pola pikir siswa tersebut juga meningkat. Hal itu disebabkan penggunaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang sesuai dengan permasalahan dapat menjadikan gagasan atau ide-ide matematika lebih konkrit dan membantu siswa untuk memecahkan suatu masalah yang kompleks menjadi lebih sederhana.

Ada empat langkah proses pemecahan masalah, yaitu: 1) memahami masalah; 2) merencanakan pemecahan masalah; 3) melaksanakan pemecahan masalah; dan 4) memeriksa kembali. (Abdurrahman, 2009)

Kemampuan pemecahan masalah matematika penting dimiliki oleh setiap siswa dengan beberapa alasan yaitu menjadikan siswa lebih kritis dan analitis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan. Selain itu, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah adalah siswa yang memiliki pemahaman yang baik tentang suatu masalah, mampu mengkomunikasikan ide-ide dengan baik, mampu mengambil keputusan, memiliki

keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh.

Berbeda halnya dengan kenyataan di lapangan, proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi. Siswa lebih banyak mendengar dan menulis, menghafal rumus, lalu memperbanyak mengerjakan soal dengan menggunakan rumus yang sudah dihafalkan, tetapi tidak pernah ada usaha untuk memahami dan mencari makna yang sebenarnya tentang tujuan pembelajaran matematika tersebut dan menyebabkan isi pelajaran sebagai hafalan sehingga siswa tidak memahami konsep yang sebenarnya. Siswa kesulitan menyelesaikan soal apabila menemukan sedikit perbedaan dari contoh soal, walaupun soal tersebut mengukur kemampuan yang sama bahkan siswa cenderung tidak mampu menentukan apa masalahnya dan bagaimana cara merumuskannya. Selain itu siswa juga kesulitan dalam mengerjakan soal-soal dalam bentuk soal cerita karena siswa tidak memahami konsep dari materi. Dampak dari permasalahan ini menjadikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak berkembang dan dapat dikatakan tergolong rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru kelas V di SD Inpres Paccerrakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar pada tanggal 15 Januari 2020 bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak seperti yang diharapkan. Hal ini kemudian didukung oleh hasil tes observasi pada tanggal 29 Juli 2020 yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih sangat jauh dari yang diharapkan. Siswa mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal yang memiliki sedikit perbedaan dengan contoh soal dan siswa lemah dalam memahami konsep serta dalam membuat penyelesaian masalah matematika.

Hal ini tampak pada hasil lembar kerja siswa. Persentase siswa kelas V yang memiliki nilai sama dengan atau diatas 50 hanya mencapai 45% saja. Ini menunjukkan bahwa ketuntasan siswa dalam belajar belum maksimal dimana masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah standar KKM. Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab soal dalam lembar kerja masih di bawah rata-rata.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas masih kurang variatif dan kurang menarik. Siswa yang kurang berminat dalam kegiatan pembelajaran akan cenderung bersikap pasif selama pembelajaran berlangsung. Sikap siswa yang pasif selama pembelajaran, tidak adanya interaksi tanya jawab, rasa ingin tahu yang rendah membuat kemampuan berpikir kritis siswa tidak berkembang. Maka dibutuhkan model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat digunakan di dalam pembelajaran, juga berpendekatan kooperatif untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan kreatif, inovatif, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pendekatan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan diantaranya adalah pembelajaran konstruktivisme. Pada pembelajaran Konstruktivisme siswa dapat berbagi pengetahuan, mencari (inquiry), menemukan pengetahuan, dan memahami pengetahuan. Pembelajaran yang seperti ini membuat siswa merasa senang, termotivasi, dan tertantang karena mereka berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran (Sanjaya, 2006).

Salah satu model pembelajaran yang inovatif dan berpendekatan konstruktivisme adalah model pembelajaran berbasis masalah atau Problem Based Learning. Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, keterampilan intelektual, belajar bersikap seperti orang dewasa, melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi, dan menjadi siswa yang mandiri (Sanjaya, 2006).

Berpikir kritis digunakan dalam berbagai situasi dan kesempatan dalam upaya untuk menyelesaikan persoalan kehidupan. Oleh karena itu penting pula bagi seseorang untuk belajar kemampuan berpikir kritis, karena berpikir kritis tidak serta merta diperoleh tanpa melalui proses belajar. Berpikir kritis bukanlah kemampuan yang diwariskan secara genetik dari orang tua, melainkan kemampuan yang bisa diperoleh dengan berlatih melalui proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah pembelajaran berbasis masalah (Arends, 2007).

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan

keterampilan atau kemampuan yang dibutuhkan pada era globalisasi dan reformasi saat ini dimana siswa dihadapkan suatu masalah nyata yang bertujuan melatih kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis serta mendapatkan pengetahuan baru dari pemecahan masalah yang dihadapi.

Menurut Taufiq Amir (2009), *Problem based learning* adalah pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah dan memiliki strategi belajar sendiri serta kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau tantangan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang bercirikan penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh siswa. Menurut Wena (2013), PBL merupakan pedoman pelaksanaan pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan. Menurut Baron yang dikutip oleh Rusmono (2014) menjelaskan bahwa ciri-ciri pembelajaran dengan PBL yaitu menggunakan permasalahan dalam dunia nyata, pembelajaran berpusat pada penyelesaian masalah, dan guru berperan sebagai fasilitator.

Untuk menyajikan permasalahan dalam pembelajaran berbasis masalah, guru membutuhkan scaffolding atau media yang dapat membantu memberikan permasalahan pada siswa (Arends, 2007). Media pembelajaran bermacam-macam jenisnya. Menurut klasifikasinya media pembelajaran dibagi menjadi media visual, audio, dan audio visual (Djamarah, 2006). Namun tidak semua media dapat digunakan sebagai scaffolding untuk membantu guru memberikan permasalahan dalam PBL. Media yang dianggap paling cocok untuk membantu guru memberikan permasalahan adalah media visual dan berbentuk kartu.

Media kartu dianggap sesuai karena memiliki beberapa kelebihan yang tidak dimiliki media lainnya. Media kartu praktis digunakan dalam pembelajaran di kelas karena ukurannya yang minimalis, desain yang bisa disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan mudah

digunakan. *Question card* dapat mengongkritkan konsep yang abstrak dan mengarahkan perhatian pada satu titik fokus. Media kartu juga dapat meningkatkan interaksi dengan siswa sehingga pesan yang disampaikan oleh guru dapat tertangkap dengan baik (Pratiwi, 2009).

Penerapan model PBL dalam pelaksanaan penelitian ini dibantu dengan media kartu yang dinamakan *Question Card* agar pembelajaran yang dilakukan dapat lebih optimal. Menurut Harjanto (Ardani, 2014) menyatakan *Question Card* atau kartu soal merupakan media visual yang berupa kertas berukuran 10 x 10 cm. Isi dari kartu ini yaitu berisi soal-soal tentang materi yang akan diajarkan. Penggunaan media kartu ini merupakan sarana yang fungsi utamanya sebagai alat bantu untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Siswa ditugaskan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam kartu soal secara berkelompok. Media *Question Card* memungkinkan siswa belajar lebih aktif dengan memainkan kartu soal, serta dapat menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.

Perpaduan antara model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan media *Question Card* akan memudahkan siswa memahami materi pelajaran matematika. Pun pembelajaran akan menjadi lebih efektif. Media *Question Card*/kartu pertanyaan menekankan pada pemikiran kritis dan kreatif siswa dalam memecahkan pertanyaan yang ada dalam kartu pertanyaan. Penggunaan media *Question Card* dalam model pembelajaran PBL bertujuan untuk menyampaikan pesan-pesan atau informasi berkaitan dengan materi pembelajaran. Pun dengan media tersebut siswa akan lebih mudah memahami konsep pembelajaran.

Berdasarkan dari uraian pembelajaran matematika, pembelajaran saintifik, pembelajaran inovasi, model pembelajaran *Problem Based Learning*, dan media *Question Card*. Hipotesis dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Ekspositori.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas V SD Inpres Paccerrakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.

## METODE

Pendekatan penelitian adalah penelitian kuantitatif yang menggambarkan pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini adalah Penelitian eksperimen dengan jenis penelitiannya adalah *quasi eksperiment* (eksperimen semu).

Menurut Sugiyono (2017), dalam penelitian kuasi eksperimen ini akan terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Keduanya kemudian diberikan *pre-test* untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pre-test* yang baik adalah bila nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak berbeda secara signifikan.

Adapun skema desain penelitian ini adalah *Control Group Pretest-Posttest Design*. Pada kelas eksperimen dengan desain ini, peneliti menggunakan kelompok/group pembandingan.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres Paccerrakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar Tahun Pelajaran 2020/2021. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas V A yang berjumlah 35 orang yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan dan V B yang berjumlah 35 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Kelas V A merupakan kelas eksperimen dan kelas V B merupakan kelas kontrol.

Data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test*. Nilai kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh siswa kemudian dikualifikasikan (dikategorikan) sesuai dengan tabel berikut ini:

Tabel 1. Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Nilai	Kualifikasi
85 – 100	Sangat Tinggi
70 – 84,99	Tinggi
55 – 69,99	Sedang
40 – 54,99	Rendah
0 – 39,99	Sangat Rendah

(Adaptasi dari Siti Mawaddah dan Hana Anisah, 2015)

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi, wawancara dan tes hasil belajar. Tes hasil belajar pada penelitian ini adalah *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* merupakan tes awal

sebelum dilakukan eksperimen pada sampel penelitian dan menjadi langkah awal dalam penyamaan kondisi antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sedangkan *Post-test* digunakan untuk uji akhir eksperimen dengan tujuan untuk mendapatkan nilai sampel pada kelompok kontrol tanpa perlakuan Model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dan kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan Model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua bagian, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan penyajian data melalui tabel distribusi frekuensi histogram, rata-rata dan simpangan baku. Sedangkan pada analisis inferensial digunakan pada pengujian hipotesis statistik dan diolah dengan teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelas V SD Inpres Paccerrakng menunjukkan hasil bahwa model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* lebih memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori.

### Hasil

Penelitian tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* ini dilaksanakan sebanyak delapan pertemuan yang terdiri atas enam pertemuan untuk pelaksanaan pembelajaran dan masing-masing satu pertemuan untuk pretes dan posttest. Materi dalam penelitian ini adalah penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut beda.

Sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas eksperimen

diajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* dan siswa kelas kontrol diajarkan dengan pembelajaran Ekspositori. Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan *post test* untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Berdasarkan hasil *pre test* dan *post test* mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model PBL berbantuan *Question Card* dan model pembelajaran Ekspositori, maka hasil penelitian ini dapat dideskripsikan bahwa pada kelas eksperimen terdapat 35 siswa berdasarkan hasil perhitungan hasil *pre test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen adalah 31,51, standart deviasi = 15,66 dan variansi = 245,08 dan adapun perhitungan hasil *post test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen adalah 83,82, standar deviasi = 9,99 dan variansi = 99,85.

Pada kelas kontrol juga terdapat 35 siswa berdasarkan hasil perhitungan *pre test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontrol adalah 34,22, standar deviasi = 15,85 dan variansi = 251,24 dan adapun perhitungan hasil *post test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontrol adalah 78,97, standart deviasi = 10,21 dan variansi = 104,32.

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan antara kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol, dimana kelas eksperimen (V A) diberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dan kelas kontrol (V B) diberikan perlakuan model pembelajaran ekspositori, maka dilakukan analisis uji T Independent Sample Test terhadap nilai hasil *post test* dari kedua kelas.

Berikut adalah ringkasan hasil uji T Independent Sample Test terhadap hasil *post test* pada kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol:

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji T sampel independen

No	Nilai Statistika	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Rata-rata	83,82	78,97
2	Standar Deviasi	9,99	10,21
3	Varians	99,85	104,32
4	Jumlah Sampel	35	35
5	$t_{hitung}$	2,0110	
6	$t_{tabel}$	1,6676	
	Kesimpulan	$t_{hitung} > t_{tabel}$ ( $H_1$ diterima)	

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji t maka diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,0110$  dan diketahui nilai  $t_{tabel}$  pada taraf ( $\alpha = 0,05$ ) = 1,6676. Selanjutnya dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  untuk menentukan kriteria penerimaan dan penolakan  $H_0$ , diketahui bahwa nilai koefisien  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Berdasarkan ketentuan sebelumnya, maka menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ .

Dari hasil analisis hipotesis dengan menggunakan uji t dengan membandingkan nilai *post test* kelas eksperimen dan nilai *post test* kelas kontrol tersebut di atas memberikan temuan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Ekspositori pada materi operasi pecahan di kelas V SD Inpres Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan perlakuan yang berbeda antara model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dengan model pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mempunyai perbedaan yang signifikan yaitu model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* lebih berpengaruh dan lebih baik dari pembelajaran Ekspositori terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Operasi Pecahan di kelas V SD Inpres Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar.

### Pembahasan

Sesuai dengan data yang diperoleh, nilai rata-rata *pre-test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kondisi yang sama. Nilai rata-rata *pre-test* kemampuan pemecahan

masalah matematika siswa kelas eksperimen 31,51 dan kelas kontrol 34,22. Dapat disimpulkan bahwa antara nilai rata-rata *pre test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang hampir sama.

Selanjutnya nilai rata-rata *post test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen 83,82 dan kelas kontrol 78,97. Nilai rata-rata *post test* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* lebih berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis hipotesis dengan menggunakan uji t ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Ekspositori.

Dalam penelitian ini terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dan model pembelajaran Ekspositori. Berdasarkan hasil penelitian bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *question card* lebih berpengaruh dari pada pembelajaran Ekspositori yang terlihat jelas bahwa dari selisih nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dan pembelajaran Ekspositori.

Hal ini dikarenakan pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*)

adalah suatu model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip menggunakan masalah sebagai titik akuisisi dan integasi pengetahuan baru. Oleh karena itu model *Problem Based Learning* menciptakan kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa yaitu dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, kerja kelompok, membuat karya atau laporan dan mempresentasikannya. Dengan kegiatan tersebut menjadikan model *Problem Based Learning* disukai oleh siswa sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran.

Sedangkan model pembelajaran Ekspositori adalah model pembelajaran langsung yang lebih didominasi oleh guru yang menyebabkan siswa lebih banyak mendengar, menyimak dan menghafal dari pada menemukan sendiri suatu konsep, sehingga siswa sulit memahami materi yang diajarkan dan hanya aktif dalam mendengar penjelasan guru kemudian mencatat di buku apa yang disampaikan guru.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Desi Indarwati dimana dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Penerapan Problem Based Learning untuk Siswa Kelas V SD Negeri Mlowo Karangtalun 04 Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan” diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi operasi hitung bilangan pecahan pada siswa Kelas V SD Negeri Mlowo Karangtalun 04. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Desi Indarwati terletak pada model pembelajarannya yakni PBL yang berdiri sendiri tanpa media bantu semisal *Question Card*.

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Shafira Dwintha Aulia yang berjudul “Keefektifan Model Problem Based Learning Berbantuan Question Card Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Perbandingan dan Skala Siswa Kelas V SDN Pasuruan Lor 1 Kota Tegal”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* lebih baik daripada model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil tes akhir kelas eksperimen yang lebih tinggi dari rata-rata nilai hasil tes akhir kelas kontrol. Yang membedakan penelitian ini

dengan penelitian yang dilakukan oleh Shafira Dwintha Aulia adalah terletak pada obyek materi pembelajarannya.

Berdasarkan temuan dan kesimpulan sebelumnya, maka implikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pemilihan sebuah model pembelajaran dalam proses pembelajaran merupakan suatu hal yang sangat penting. Untuk menerapkan suatu model pembelajaran perlu dilihat kondisi siswa terlebih dahulu. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*. Dalam proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* selain mencakup beragam tujuan sosial, memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik lainnya. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* adalah sebagai berikut:

**Pertama:** pada tahap pertama siswa diberikan topik yang akan mereka bahas didalam kelompok yang beranggotakan 5-6 orang. Setiap kelompok siswa diberikan 1 LKS (Lembar Kerja siswa) guna mengeksplorasi pengetahuan siswa dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selama pembelajaran berlangsung. LKS yang disediakan dalam bentuk gambar dan soal. Hal ini dikarenakan siswa lebih cepat memproses pengetahuan dalam bentuk gambar, LKS tersebut berisi permasalahan yang mencakup seluruh indikator dari kompetensi dasar yang ingin dicapai siswa. Lalu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan tahap-tahap model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*.

**Kedua:** Dengan berpedoman pada RPP, dalam pembelajaran menggunakan LKS sebagai bahan yang akan dianalisis dan didiskusikan oleh siswa dalam belajar kelompok yang dibentuk.

**Ketiga:** Berdasarkan RPP bahwa pertemuan satu dan kedua memiliki sub materi yang berbeda. Maka LKS yang diberikan juga berbeda. Dimana LKS pertama membahas tentang operasi penjumlahan pecahan beda penyebut yang soalnya disajikan dalam bentuk gambar, LKS ke 2 membahas tentang operasi penjumlahan pecahan beda penyebut yang soalnya disajikan dalam bentuk soal cerita, LKS ke-3 membahas tentang operasi pengurangan pecahan beda penyebut yang soalnya disajikan

dalam bentuk gambar, LKS ke-4 membahas tentang operasi pengurangan pecahan beda penyebut yang soalnya disajikan dalam bentuk soal cerita. Dalam proses pembelajaran, menggunakan *Question Card* yang berupa kartu belajar berisi soal-soal mengenai materi penjumlahan dan pengurangan pecahan sebagai media bantu dalam pembelajaran.

**Keempat:** Pada pertemuan selanjutnya dilakukan tes setelah perlakuan dengan menggunakan 10 butir soal untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pertama-tama, berilah arahan kepada siswa untuk mengerjakan tes yang diberikan kemudian bagikanlah lembar soal kepada masing-masing siswa. Setelah seluruh siswa mendapatkan seluruh soal maka instruksikanlah siswa untuk mulai mengerjakan dengan mengikuti instruksi yang ada dilembar soal. Selama tes berlangsung, awasi siswa agar tidak bekerja sama dalam menjawab tes yang diberikan.

**Kelima:** setelah siswa mengerjakan soal tersebut, lalu peneliti memeriksa hasilnya dengan begitu didapatlah hasil dimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan pembelajaran Ekspositori.

Selain hal tersebut, peneliti melihat bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dengan menekankan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih cukup asing bagi guru maupun siswa. karena masih dianggap sulit untuk diterapkan. Seharusnya bagi seorang guru harus mampu membawa pembelajaran dengan inovatif agar pembelajaran matematika tidak lagi meninggalkan kesan yang membosankan dan sulit bagi siswa. Dari model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*, siswa menjadi lebih aktif dan memahami lebih dalam materi yang ajarkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas V SD Inpres Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar Tahun Pelajaran 2020/2021, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*

berbantuan *Question Card* sebagaimana hasil *pre test* kelas eksperimen menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong cukup rendah dan bervariasi dimana diperoleh interval nilai dimulai dari 0 - 39,9 sebanyak 19 siswa, 40 - 54,99 sebanyak 14 siswa, 55 - 69,9 sebanyak 2 siswa, 70 - 84,99 sebanyak 0 siswa, dan 85 - 100 sebanyak 0 siswa. Rata-rata nilai siswa adalah 31,51. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika setelah diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* sebagaimana hasil *post test* kelas eksperimen menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong cukup tinggi dan bervariasi dimana diperoleh interval nilai dimulai dari 0 - 39,99 sebanyak 0 siswa, 40 - 54,99 sebanyak 0 siswa, 55 - 69,99 sebanyak 3 siswa, 70 - 84,99 sebanyak 11 siswa, dan 85 - 100 sebanyak 21 siswa. Rata-rata nilai siswa adalah 83,82. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika setelah diajar dengan model pembelajaran ekspositori sebagaimana hasil *post test* kelas kontrol menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong baik dan bervariasi dimana diperoleh interval nilai dimulai dari 0 - 39,99 sebanyak 0 siswa, 40 - 54,99 sebanyak 0 siswa, 55 - 69,99 sebanyak 7 siswa, 70 - 84,99 sebanyak 14 siswa, dan 85 - 100 sebanyak 14 siswa. Rata-rata nilai siswa adalah 78,97. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dengan pembelajaran Ekspositori dapat dilihat pada rata-rata nilai hasil *post test* siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model PBL berbantuan *Question Card* yaitu 83,82 dan pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran ekspositori dengan rata-rata nilai *post test* siswa yaitu 78,97. Adapun analisis uji T dari nilai *post tes* kelas eksperimen dan nilai *post test* kelas kontrol juga menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dimana  $t_{hitung} = 2,110$  dan nilai  $t_{tabel} = 1,6676$ . Dengan demikian, maka hipotesis penelitian  $H_1$  diterima yang berarti bahwa terdapat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran ekspositori.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD Inpres Paccerrakkang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, dosen penguji, kepala sekolah, dan seluruh guru di SD Inpres Paccerrakkang Kota Makassar yang telah memberikan dukungan, masukan, dan bantuan langsung demi terselesaikannya penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi guru dan siswa dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika.

#### REFERENSI

- Abdurrahman, Mulyono (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Aisah, S. (2013). Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Think Pair Square Berbantuan Kartu Soal untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VII B SMP Negeri 5 Purworejo. *Jurnal Radiasi*. 3/1: 16-18.
- Amir Taufiq, M. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*, Jakarta: Kencana.
- Ardani, Ni Putu M. (2014). Pengaruh Model Kooperatif TGT Berbantuan Media Question Card terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. *Jurnal: Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 2/1: 1-10.
- Arends, Richard (2007). *Learning To Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djamarah, Syaiful Bahri (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Based Learning Untuk Siswa Kelas V SD. *Jurnal: Satya Widya*. 30(1), 17-27.
- Mawaddah, S & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat*. 3/2: 166-175.
- Pratiwi (2009). *Pemanfaatan Kartu Pembelajaran dan Styroform Chart Sebagai Media Belajar Materi Pokok Sistem Pernapasan Manusia di SMPN 4 Pati*. Skripsi. Semarang. Universitas Semarang.
- Rusmono (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, W. (2006). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Sugiyono (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wena, Made (2013). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.