

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP FPB DAN KPK MELALUI PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTU MEDIA DAKON FK PADA SISWA KELAS IV SDN 2 SUMBERINGIN

Reza Aprilia Resterina¹⁾, Makbul Muksar²⁾, Insih Kawedhar³⁾
Universitas Negeri Malang

¹⁾Rezaaprilia25@gmail.com, ²⁾Makbul.muksar.fmipa@um.ac.id

³⁾Insihkawedhar81@guru.sd.belajar.id

Abstrak. Permasalahan pembelajaran matematika khususnya materi FPB dan KPK disebabkan karena banyak faktor salah satunya karakteristik dari matematika. Penelitian ini bertujuan untuk; (1) Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran pada pemahaman konsep FPB dan KPK melalui penerapan model *PBL* berbantu media Dakon-FK; (2) Mengetahui kemampuan pemahaman konsep FPB dan KPK melalui penerapan model *PBL* berbantu media Dakon-FK. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan jenis pendekatan kualitatif. Alur penelitian mengacu pada model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis & McTaggart yang terdiri dari; (a) Plan; (b) Act & Observation; (c) Reflection. Mengacu data hasil penelitian disimpulkan beberapa hal yaitu: (1) Keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori baik. Dibuktikan dari persentase keterlaksanaan pembelajaran siklus I sebesar 77% menjadi 85%; (2) Adanya peningkatan rerata kelas pada pemahaman konsep materi FPB siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 17 dan kenaikan ketuntasan klasikal sebesar 38%. Sedangkan hasil pemahaman konsep materi KPK sudah dinyatakan baik dan tuntas pada siklus I dengan rerata kelas sebesar 85 dan ketuntasan klasikal sebesar 90%.

Kata kunci: *PBL*, Dakon-FK, Pemahaman Konsep, FPB dan KPK

Abstract. Problems in learning mathematics, especially FPB and KPK material, are caused by many factors, one of which is the characteristics of mathematics. This study aims to; (1) Knowing the implementation of learning on understanding the concepts of FPB and KPK through the application of the *PBL* model assisted by Dakon-FK media; (2) Knowing the ability to understand the concepts of FPB and KPK through the application of the *PBL* model assisted by Dakon-FK media. This research is a Classroom Action Research (CAR) with a qualitative approach. The research flow refers to the PTK model developed by Kemmis & McTaggart which consists of; (a) Plans; (b) Act & Observation; (c) Reflection. Referring to the research data, several conclusions can be drawn, namely: (1) the implementation of learning is in the good category. Evidenced by the percentage of implementation of cycle I learning by 77% to 85%; (2) There was an increase in the class average in students' understanding of the concept of FPB material from cycle I to cycle II by 17 and an increase in classical completeness by 38%. While the results of understanding the concept of the KPK material have been declared good and complete in cycle I with a class average of 85 and classical completeness of 90%.

Keywords: *PBL*, Dakon-FK, Concept Understanding, FPB and KPK

PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah mata pelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi, kreatifitas siswa serta penting untuk dikuasai karena kehidupan manusia berkaitan dengan matematika dimanapun mereka berada¹. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mempunyai kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan masalah inilah yang akan digunakan untuk menyelesaikan berbagai kepentingan sehari-hari².

Mengacu pada hasil wawancara dengan Ibu Desi selaku guru kelas IV SDN 2 Sumberingin pada tanggal 10-11 April 2023 diperoleh informasi bahwa banyak siswa yang tidak tuntas pada materi FPB dan KPK, dimana siswa bingung menentukan faktor. Kemudian peneliti melakukan observasi pembelajaran di kelas IV pada tanggal 13- 14 dan 17 Maret 2023. Observasi dilaksanakan dengan memberikan soal KPK dan FPB untuk dikerjakan semua siswa. Hasilnya mereka masih merasa bingung untuk menyelesaikan menggunakan pohon faktor. Hanya tiga siswa yang bisa mengerjakan dengan benar. Kemudian dilakukan pula wawancara dengan tiga peserta didik kelas IV terdiri dari siswa berkompetensi baik, sedang, dan kurang terkait pemahaman konsep dan penyelesaian permasalahan materi FPB dan KPK. Hasil dari wawancara dapat disimpulkan bahwa mereka bisa menjelaskan cara membuat pohon faktor tetapi sulit dalam menentukan angka pembagi suatu bilangan FPB dan KPK. Di samping itu, mereka sering lupa dengan konsep penentuan nilai akhir FPB dan KPK.

Permasalahan pembelajaran matematika khususnya materi FPB dan KPK disebabkan karena banyak faktor salah satunya karakteristik dari matematika. Matematika ialah suatu pembelajaran yang konteks materinya mempunyai sifat abstrak. Keabstrakan matematika dikarenakan objek dasarnya abstrak, yakni konsep, fakta, operasi, dan prinsip. Karakteristik abstraksi matematika serta ciri-ciri lainnya yang tak sederhana, mengakibatkan matematika kurang mudah dikuasai, sehingga banyak siswa yang kurang berminat pada matematika³. Abstraksi matematika perlu divisualisaasi agar siswa mudah menelaah konsep matematika. Hal ini dapat dilakukan diantaranya dengan memaksimalkan keterampilan dalam

¹ Dede Salim Nahdi, "Eksperimentasi Model Problem Based Learning Dan Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa," *Jurnal Cakrawala Pendas* 4, no. 1 (2018)

² Rindu Rahayu Agustin, "Media Pemahaman Konsep KPK Dan FPB Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Berdasarkan Analisis Permainan Congklak," *Kalimaya* 4, no. 2 (2016): 1-11.

³ Murdiani, "Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Siswa Kelas IV SDN Hariang Kecamatan Banua Lawas Kabupaten Tabalong," *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial* 4, no. 2 (2018): 35-40.

menerapkan strategi belajar dengan pemilihan media belajar yang tepat⁴. Model dan media yang dipilih adalah model *Problem Based Learning (PBL)* berbantu media Dakon-FK.

Model *PBL* merupakan model yang cukup baik dalam mengkonstruksi pengetahuannya melalui langkah-langkah penyelidikan. Dalam model *PBL*, siswa menghadapi masalah selama proses pembelajaran berlangsung⁵. Guru membantu siswa fokus pada pemecahan masalah pada konteks dunia nyata yang mendorong siswa untuk menelaah situasi masalah ketika mereka sedang berproses. Model *PBL* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada tingkat SD/MI.⁶ Tetapi *PBL* membutuhkan waktu yang lama serta siswa dengan minat belajar rendah akan mudah putus asa saat gagal mencoba penyelidikan⁷. Oleh sebab itu penerapannya harus dilaksanakan dengan sebaik mungkin guna meminimalisir kelemahan yang bisa saja terjadi dalam proses pelaksanaannya.

Sebagai pendukung keberhasilan pembelajaran dengan model *PBL*, digunakan media pembelajaran berupa media Dakon FK (Dakon FPB-KPK). Dakon FK merupakan media pembelajaran yang diadaptasi dari permainan tradisional Dakon untuk menyelesaikan permasalahan matematis seperti perkalian, pembagian, penjumlahan, pengurangan dan permasalahan kontekstual terkait FPB dan KPK. Pada sistem permainan Dakon terdapat beberapa konsep FPB dan KPK yang dapat dimodifikasi sebagai media pembelajaran yang menarik bagi siswa⁸. Media permainan dakon dapat mempermudah siswa dalam menelaah konsep berhitung matematis sekaligus menghadirkan suasana pembelajaran menyenangkan karena mengandung unsur permainan⁹.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan jenis pendekatan kualitatif. Alur penelitian mengacu pada model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis &

⁴ Silviana Maya Purwasih, "Jurnal Pendidikan Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 67-76.

⁵ Asep Nurbaya, Yasaroh Samsudin, "Penggunaan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman KPK Dan FPB Siswa Sekolah Dasar Kelas V" 08, no. 2 (2022): 3268-80.

⁶ Try Andayani, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra ...*, no. September (2013): 134-42.

⁷ Yosiana Eskris, "Meta Analisis Pengaruh Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Kelas V SD," *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2, no. 1 (2021): 43-52.

⁸ Agustin, "Media Pemahaman Konsep KPK Dan FPB Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Berdasarkan Analisis Permainan Congklak."

⁹ Astutik Sulaiman, "Penerapan Media Permainan Dakon Dalam Peningkatan Hasil Belajar Berhitung Siswa Kelas 1 Sd Al-Amin Surabaya," *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 1 (2013): 1-7.

McTaggart yang terdiri dari; (a) *Plan*; (b) *Act & Observation*; (c) *Reflection*¹⁰. Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Sumberingin Kecamatan Karang Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur dengan subyek penelitian yaitu siswa kelas IV berjumlah 21 siswa.

Data penelitian berupa data keterlaksanaan pembelajaran dan hasil pemahaman konsep FPB dan KPK melalui penerapan model *PBL* berbantu media Dakon-FK. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, tes, dan dokumen.

Prosedur analisis data kualitatif yang digunakan penelitian ini mengacu pada analisis data kualitatif adaptasi Miles dan Hiberman¹¹. Analisis data meliputi: (1) *Data reduction*; (2) *Data display*; dan (3) *Conclusion drawing*. Keberhasilan tindakan dievaluasi menggunakan pedoman penilaian yang terdiri dari penilaian rubrik keterlaksanaan pembelajaran dan rubrik hasil pemahaman konsep materi FPB dan KPK. Rubrik keterlaksanaan pembelajaran berupa konfirmasi keterlaksanaan pembelajaran sesuai modul ajar. Sedangkan hasil kemampuan pemahaman konsep dikatakan tuntas jika \geq KKM 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus Pertama

Pembelajaran siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan dengan tambahan pertemuan tiga untuk pelaksanaan posttest. Pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan pada tanggal 22-23 Mei 2023 pukul 07.30 – 09.00. Pertemuan pertama dilaksanakan pembelajaran dengan materi KPK dan pertemuan kedua dengan materi FPB.

Setelah pembelajaran siklus I dilaksanakan maka peneliti melakukan evaluasi pembelajaran menggunakan pedoman analisis data. Data yang diperoleh adalah data keterlaksanaan pembelajaran pertemuan I dan II serta kemampuan pemahaman konsep FPB dan KPK. Berdasarkan hasil analisis berikut disajikan rangkuman hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran siklus I yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1
Rangkuman Skor Keterlaksanaan Pembelajaran dan Kemampuan Pemahaman Konsep FPB dan KPK Melalui Penerapan Model *PBL* berbantu media Dakon-FK

Aspek Penilaian	Siklus I	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Keterlaksanaan pembelajaran	74%	79%
Rerata	77%	

¹⁰ B. Uno Hamzah, Satria Koni, and Nina Lamatenggo, *Menjadi Peneliti PTK Yang Profesional* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011).

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013).

Sumber: hasil analisis peneliti (2023)

Pada Tabel 1 diketahui keterlaksanaan model *PBL* berbantu media Dakon-FK pada pertemuan 1 memperoleh skor sebesar 74% berkategori baik. Sedangkan pada pertemuan kedua memperoleh skor sebesar 79% berkategori baik. Terjadi kenaikan persentase sebesar 5%. Kemudian rata-rata kedua pertemuan adalah 76% berkategori baik.

Selanjutnya dijabarkan pula hasil kemampuan pemahaman konsep FPB dan KPK siswa kelas IV SDN 2 Sumberingin pada siklus I. Berikut hasil analisis data meliputi rerata kelas dan persentase ketuntasan yang tertera pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2
Rangkuman Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Materi FPB dan KPK Siswa Kelas IV
Hasil Pemahaman Konsep KPK dan FPB

No	Penilaian	Pretest		Posttest	
		KPK	FPB	KPK	FPB
1	Rerata kelas	68	47	85	65
2	Ketuntasan klasikal	52%	24%	90%	43%

Sumber: hasil analisis peneliti (2023)

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rerata kelas pretest materi KPK mendapatkan skor 68 dan meningkat menjadi 85 pada posttest siklus I. Ketuntasan klasikal materi KPK sebesar 52% pada pretest dan meningkat menjadi 90% pada posttest. Sedangkan rerata kelas pretest materi FPB mendapatkan skor 47 dan meningkat menjadi 65 pada posttest. Ketuntasan klasikal pretest materi FPB mendapatkan skor 24% meningkat menjadi 43% pada posttest siklus I.

Siklus Kedua

Setelah pembelajaran siklus II dilaksanakan maka peneliti melakukan evaluasi pembelajaran menggunakan pedoman analisis data. Data yang diperoleh adalah data keterlaksanaan pembelajaran pertemuan I dan II serta kemampuan pemahaman konsep FPB. Berdasarkan hasil analisis berikut disajikan rangkuman hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran siklus II yang tertera pada Tabel 3.

Tabel 3
Rangkuman Skor Keterlaksanaan Pembelajaran dan Kemampuan Pemahaman Konsep FPB Melalui Penerapan Model *PBL* berbantu media Dakon-FK

Aspek Penilaian	Siklus II	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Keterlaksanaan pembelajaran	82%	88%
Rerata	85%	

Sumber: hasil analisis peneliti (2023)

Menurut Tabel 3 diketahui bahwa keterlaksanaan model pembelajaran *PBL* berbantu media Dakon-FK pada pertemuan 1 memperoleh skor persentase sebesar 82% berkategori sangat baik. Sedangkan pada pertemuan kedua memperoleh skor persentase sebesar 88% berkategori sangat baik. Terjadi kenaikan persentase sebesar 6%. Kemudian rata-rata kedua pertemuan adalah 85% berkategori baik.

Selanjutnya dijabarkan pula hasil kemampuan pemahaman konsep FPB siswa kelas IV SDN 2 Sumberingin pada siklus II. Berikut hasil analisis data meliputi rerata kelas dan persentase ketuntasan yang tertera pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4
Rangkuman Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Materi FPB Siswa Kelas IV Siklus II

Hasil Pemahaman Konsep FPB		
No	Penilaian	FPB
1	Rerata kelas	82
2	Ketuntasan klasikal	81%

Sumber: hasil analisis peneliti (2023)

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rerata kelas materi FPB mendapatkan skor 82 dengan ketuntasan klasikal sebesar 81% pada kategori sangat baik.

Mengacu pada data di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep materi FPB dengan menerapkan model *PBL* baik berbantu atau tanpa media Dakon-FK sudah mencapai KKM dan berada pada kategori baik sehingga tidak perlu dilakukan siklus III.

Analisis Data Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data siklus I dan siklus II, peneliti melakukan analisis data dengan hasil sebagai berikut:

Keterlaksanaan Model Pembelajaran *PBL* Berbantu Media Dakon-FK

Hasil penilaian tentang keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari hasil pengamatan observer selama proses pembelajaran berlangsung. Pada pembelajaran siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan keterlaksanaan pembelajaran. Peningkatan hasil keterlaksanaan yang dimaksud tertera pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5
Peningkatan Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model *PBL* Berbantu Media Dakon-FK

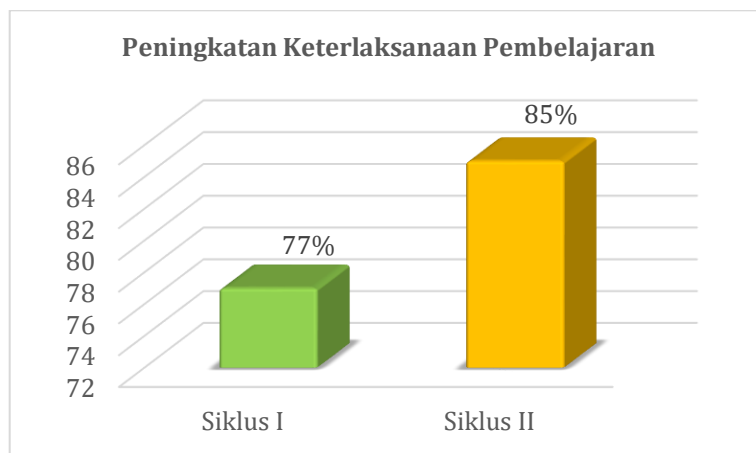
Siklus	Pertemuan		Rerata (%)	Kriteria	Peningkatan
	1	2			
1	100	107	77	Baik	8%

2	105	112	85	Sangat baik
---	-----	-----	----	-------------

Sumber: hasil analisis peneliti (2023)

Mengacu pada data Tabel 5, hasil analisis data yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *PBL* berbantu media Dakon-FK terlihat terjadi peningkatan keterlaksanaan pembelajaran. Peningkatan keterlaksanaan dari siklus I ke II sebesar 8% yaitu dari 77 menjadi 85. Peningkatan terjadi karena sudah terjadi pembiasaan dalam arti peserta didik dan guru sudah mengenal dan memahami langkah-langkah implementasi model pembelajaran *PBL* berbantu media Dakon-FK pada kegiatan siklus II.

Adapun persentase peningkatan ketuntasan pembelajaran dengan model *PBL* berbantu media Dakon-FK pada siklus I dan II disajikan pada Grafik 1 sebagai berikut.



Grafik 1: Peningkatan Keterlaksanaan Model Pembelajaran *PBL* berbantu media Dakon-FK

Kemampuan Pemahaman Konsep FPB dan KPK

Pelaksanaan pembelajaran dengan model *PBL* berbantu media Dakon-FK bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep materi *FPB* dan *KPK*. Penilaian dan analisis untuk aspek kemampuan kognitif dilakukan oleh peneliti selaku guru model. Adapun hasil peningkatan pemahaman konsep materi *FPB* dan *KPK* disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut.

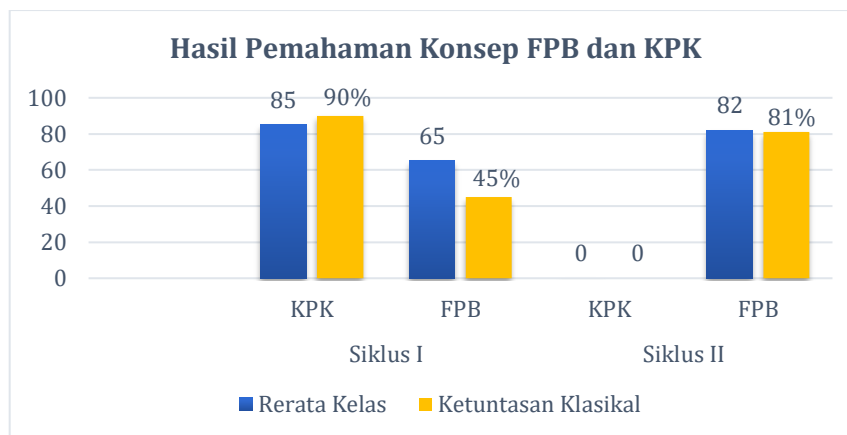
Tabel 6
Peningkatan Pemahaman Konsep Materi *FPB* Dan *KPK*

Aspek	Persentase				Peningkatan
	Siklus I		Siklus II		
	KPK	FPB	KPK	FPB	
Rerata Kelas (%)	85	65	-	82	17%
Ketuntasan Klasikal (%)	90	43	-	81	38%

Sumber: hasil analisis peneliti (2023)

Mengacu pada analisis data Tabel 6 diketahui bahwa pada siklus I diperoleh skor rerata kelas pada pemahaman konsep KPK sebesar 85 dengan rerata ketuntasan klasikal 90% dan skor rerata kelas pada pemahaman konsep FPB sebesar 65 dengan rerata ketuntasan klasikal 43%. Sedangkan pada siklus II diperoleh skor rerata kelas pada pemahaman konsep FPB sebesar 82 dengan rerata ketuntasan klasikal mencapai 81%. Maka artinya terjadi peningkatan yang cukup bagus pada pemahaman konsep FPB dari siklus I ke siklus 2 yaitu sebesar 17% pada rerata kelas dan sebesar 38% pada ketuntasan klasikal.

Sedangkan pada pemahaman konsep KPK dicukupkan pada siklus I saja karena ketuntasan klasikal siklus I sebesar 90% dengan rerata klasikal sebesar 85. Oleh sebab itu tidak dilaksanakan siklus II. Adapun hasil peningkatan pemahaman konsep materi KPK dan FPB digambarkan pada Bagan 4.2 sebagai berikut.



Grafik 1: Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep FPB dan KPK

PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Pembelajaran Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantu Media Dakon-FK

Penelitian dilaksanakan di SDN 2 Sumberingin pada 2 kali siklus dimana setiap siklus dilakukan dua pertemuan untuk melaksanakan pembelajaran dan satu pertemuan untuk pelaksanaan posttest. Siklus I ditemui beberapa permasalahan antara lain: (1) Pada saat guru menjelaskan materi inti, peserta didik masih banyak yang tidak memperhatikan; (2) Proses pengkondisian kelompok pada pertemuan I belum kondusif; (3) dalam kegiatan diskusi, belum banyak terjadi kegiatan saling berpendapat dan kerjasama yang baik, hanya beberapa peserta didik yang aktif; (4) saat kegiatan presentasi di muka kelas, porsi dalam menyampaikan hasil kegiatan kelompok belum merata; (5) beberapa peserta didik kurang

termotivasi untuk menyelesaikan permasalahan terkait KPK; (6) peserta didik kesulitan dalam menentukan faktor dari suatu bilangan FPB; (7) kurangnya alokasi waktu dalam melaksanakan pembelajaran dengan baik; dan (8) Penyimpulan materi pada akhir pembelajaran belum diarahkan pada peserta didik. Beberapa permasalahan yang muncul tersebut secara keseluruhan disebabkan karena kurangnya hubungan yang lebih kondusif antara guru dan peserta didik. Hubungan kondusif yang dimaksud adalah pola mengajar guru yang belum mampu menguasai kelas dengan baik yang akhirnya menyebabkan siswa kesulitan mengikuti pembelajaran. Manajemen pengelolaan kelas memiliki keterkaitan yang sangat kuat dengan kelancaran kegiatan pembelajaran¹². Oleh sebab itu dilaksanakan siklus II untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media Dakon-FK. Model pembelajaran *PBL* merupakan model yang mampu meningkatkan penguasaan konsep, kemampuan berpikir kritis, semangat belajar, serta hasil belajar siswa¹³, sehingga siswa dapat memaksimalkan proses maupun hasil belajarnya dengan baik. Penerapan model *PBL* berbantu media Dakon-FK di SDN 2 Sumberingin 03 terdiri atas beberapa step yakni: (1) ***Orientasi peserta didik pada masalah***. Pada tahap ini terdapat kegiatan orientasi peserta didik terhadap konsep KPK dan FPB serta permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Menurut Sugiyanto, proses orientasi ini penting dilaksanakan karena meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan minat mereka dalam proses pembelajaran lebih lanjut.¹⁴ Masalah nyata yang disajikan menyebabkan peserta didik tertantang untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika¹⁵; (2) ***Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar***. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk memecahkan suatu permasalahan dengan cara bekerja sama satu dengan yang lain, membagi siswa dalam kelompok yang bervariasi, masing – masing kelompok beranggotakan 4 – 5 orang, dan membagikan LKK untuk dikerjakan. Dalam kegiatan kelompok ini, siswa perlu didorong

¹² Baiq Rohiyatun and Sri Erni Mulyani, "Hubungan Prosedur Manajemen Kelas Dengan Kelancaran Proses Belajar Mengajar," *Jurnal Pendidikan Mandala* 2, no. 2 (2017): 92–99.

¹³ Rahmah Kumullah et al., "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Siswa Dengan Problem Based Learning Pada Materi Sifat Cahaya," *Jurnal Pendidikan* 3, no. 12 (2018): 1583–86.

¹⁴ Putu Suardana, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Tolak Peluru," *Journal of Education Action Research* 3, no. 3 (2019): 270.

¹⁵ Elfrida Kolo, Selestina Nahak, and Hermina Disnawati, "Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Aritmetika Sosial," *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2021): 115–22.

untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain. Melalui kegiatan kelompok siswa dapat saling bekerjasama dan bergotong-royong atau saling mengajari dalam proses pembelajaran dengan tujuan tercapainya tujuan pembelajaran¹⁶; (3) **Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok.** Pada tahap ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Kegiatan eksperimen yang dilaksanakan berupa penyelesaian permasalahan KPK dan FPB menggunakan media Dakon-FK. Melalui penggunaan media Dakon-FK, siswa dapat paham akan konsep Faktorisasi dan kelipatan yang dijelaskan, dapat berpikir kritis dalam mengerjakan soal-soal pemecahan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan FPB dan KPK¹⁷; (4) **Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya.** Peserta didik dibimbing untuk membuat laporan hasil kegiatan kelompok pada lembar jawaban sekaligus mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Melalui metode diskusi dan presentasi dapat menumbuhkan rasa percaya diri karena di dalam proses pembelajaran tersebut memungkinkan kemunculan berbagai kemampuan seperti kemampuan menganalisis masalah, kemampuan berpendapat serta kemampuan untuk mempertahankan pendapatnya/pendapat kelompok¹⁸; (5) **Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah.** Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan siswa dan proses-proses yang peserta didik gunakan dan menarik suatu kesimpulan¹⁹.

Melalui kegiatan evaluasi dan analisis data, diperoleh hasil persentase keterlaksanaan siklus I yakni sebesar 77% meningkat menjadi 86% pada siklus II yang artinya terjadi kenaikan sebesar 9%. Hal ini menjadi gambaran bahwa terjadi perbaikan pembelajaran pada siklus II. Peningkatan terjadi karena adanya upaya perbaikan dalam pembelajaran yaitu pengkondisian kelas yang lebih baik dalam semua aspek. Pengelolaan kelas yang baik akan menciptakan pembelajaran yang efektif sehingga tujuan pembelajaran bisa terwujud²⁰.

¹⁶ Zuriatun Hasanah and Ahmad Shofiyul Himami, "Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa" 1, no. 1 (2021): 1-13.

¹⁷ Mei Riska Dwi Ariyanti, . Rasiman, and Mei Fita Asri Untari, "Keefektifan Model Problem Based Learning (Pbl) Dengan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Materi Fpb Dan Kpk," *Journal for Lesson and Learning Studies* 2, no. 1 (2019): 73-82.

¹⁸ Dortiana Marpaung, "Penerapan Metode Diskusi Dan Presentasi Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Di Kelas Xi Ips-1 Sma Negeri 1 Bagan Sinembah," *School Education Journal Pgsd Fip Unimed* 8, no. 4 (2018): 360-68.

¹⁹ Novi Andria Caesariani, "Pemanfaatan Multimedia Interaktif Pada Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4, no. 11 (2018): 832-40.

²⁰ Asma Diani, Soewarno, and Mislinawati, "Pengaruh Pengelolaan Kelaas Terhadap Pembelajaran Efektif Di Kelas V SD Negeri 50 Banda Aceh," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 2, no. 1 (2016): 1-23.

Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep FPB dan KPK

Aspek utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep materi FPB dan KPK pada peserta didik kelas IV SDN 2 Sumberingin menggunakan model *PBL* berbantu media Dakon-FK. Pada siklus I diperoleh skor rerata kelas pemahaman konsep KPK sebesar 85 dengan ketuntasan klasikal sebesar 90%. Sehingga tidak dilaksanakan siklus II. Pada kemampuan konsep FPB siklus I diperoleh rerata 65 meningkat menjadi 82 pada siklus II atau sebanyak 17 peserta didik dinyatakan mencapai nilai KKM. Sehingga dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan signifikan sebesar 32%. Sedangkan ketuntasan klasikal pemahaman konsep materi FPB siklus I sebesar 45% meningkat menjadi 82% di siklus II, terjadi kenaikan 32%.

Dilihat dari hasil skor yang diperoleh maka terbukti *PBL* berbantu media Dakon-FK dapat meningkatkan pemahaman konsep FPB dan KPK peserta didik kelas IV. Langkah-langkah *PBL* dapat membantu peserta didik belajar melalui upaya penyelesaian permasalahan dunia nyata secara terstruktur untuk mengkonstruksi pengetahuan peserta didik²¹. Siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya dengan lebih baik²².

Keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh penggunaan media interaktif yang menarik. Sejalan dengan pendapat Ariyani (2019) bahwa penerapan model *PBL* dengan media Dakon dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi FPB dan KPK. Hal ini dikarenakan media Dakon memudahkan pemahaman siswa pada pembelajaran FPB dan KPK. Selain itu juga dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi. Karena media Dakon-FK adalah media inovasi yang mengadaptasi permainan tradisional Dakon untuk menyelesaikan masalah matematis²³. Sehingga akan disukai dan pembelajaran lebih menyenangkan. Sejalan dengan penelitian Savriliiana (2020) menyatakan bahwa media Dakon Matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika dalam aspek kognitif, selain itu dapat melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran sehingga dapat membangun minat belajar dalam pembelajaran matematika²⁴. Seluruh rangkaian model *PBL*

²¹ Dwi Ariyanti, ., and Asri Untari, "Keefektifan Model Problem Based Learning (Pbl) Dengan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Materi Fpb Dan Kpk."

²² Siti Rochana, Lilia Sinta Wahyuniar, and Umi Mahdiyah, "Application of Problem-Based Learning Model to Improve Problem Solving Ability," *Journal of Instructional Mathematics* 3, no. 2 (2022): 101–6.

²³ Kumullah et al., "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Siswa Dengan Problem Based Learning Pada Materi Sifat Cahaya."

²⁴ Vina Savriliiana, Kori Sundari, and Yudi Budianti, "Media Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1160–66,

berbantu media Dakon-FK tersebut berhasil dilaksanakan dan meningkatkan pemahaman konsep materi FPB dan KPK. Sejalan dengan penelitian Rahayu dkk (2019) menyatakan bahwa meningkatkan cara berpikir siswa agar dapat memecahkan permasalahannya. Melalui penyajian masalah peserta didik dituntut untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru²⁵.

PENUTUP

Kesimpulan

Mengacu pada hasil deskripsi data dan pembahasan maka ditarik beberapa kesimpulan berikut ini: (1) Keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media Dakon FK pada pemahaman konsep FPB dan KPK pada siklus I dikategorikan baik; (2) Keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media Dakon FK pada pemahaman konsep FPB dan KPK pada siklus II dikategorikan baik; dan (3) Penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media Dakon-FK terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep FPB dan KPK pada siswa kelas IV SDN 2 Sumberingin.

Saran

Mengacu pada kesimpulan yang ada, maka disarankan agar penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru sebaya sebagai upaya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis. Serta dapat dikembangkan lagi pada konteks pembelajaran yang berbeda dengan memperkecil tingkat kesalahan.

²⁵ Sisca Tania Rahayu, Dudu Suhandi Saputra, and Sigit Vebrianto Susilo, "Pentingnya Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 1* (2019): 448-54.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Rindu Rahayu. "Media Pemahaman Konsep KPK Dan FPB Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Berdasarkan Analisis Permainan Congklak." *Kalimaya* 4, no. 2 (2016): 1–11.
- Andayani, Try et all. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra ...*, no. September (2013): 134–42.
- Caesariani, Novi Andria. "Pemanfaatan Multimedia Interaktif Pada Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4, no. 11 (2018): 832–40.
- Diani, Asma, Soewarno, and Mislinawati. "Pengaruh Pengelolaan Kelaas Terhadap Pembelajaran Efektif Di Kelas V SD Negeri 50 Banda Aceh." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2*, no. 1 (2016): 1–23.
- Dwi Ariyanti, Mei Riska, . Rasiman, and Mei Fita Asri Untari. "Keefektifan Model Problem Based Learning (Pbl) Dengan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Materi Fpb Dan Kpk." *Journal for Lesson and Learning Studies* 2, no. 1 (2019): 73–82. <https://doi.org/10.23887/jlls.v2i1.17323>.
- Eskris, Yosiana. "Meta Analisis Pengaruh Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Kelas V SD." *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2*, no. 1 (2021): 43–52.
- Hamzah, B. Uno, Satria Koni, and Nina Lamatenggo. *Menjadi Peneliti PTK Yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Hasanah, Zuriatun, and Ahmad Shofiyul Himami. "Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa" 1, no. 1 (2021): 1–13.
- Kolo, Elfrida, Selestina Nahak, and Hermina Disnawati. "Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Aritmetika Sosial." *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2021): 115–22. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.698>.
- Kumullah, Rahmah, Ery Tri Djatmika, Lia Yuliati, and Pendidikan Dasar. "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Siswa Dengan Problem Based Learning Pada Materi Sifat Cahaya." *Jurnal Pendidikan* 3, no. 12 (2018): 1583–86.
- Marpaung, Dortiana. "Penerapan Metode Diskusi Dan Presentasi Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Di Kelas Xi Ips-1 Sma Negeri 1 Bagan Sinembah." *School Education Journal Pgsd Fip Unimed* 8, no. 4 (2018): 360–68. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v8i4.11375>.
- Murdiani. "Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Menjumlahkan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Siswa Kelas Iv Sdn Hariang Kecamatan Banua Lawas Kabupaten Tabalong." *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial* 4, no. 2 (2018): 35–40.
- Nahdi, Dede Salim. "Eksperimentasi Model Problem Based Learning Dan Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa." *Jurnal Cakrawala Pendas* 4, no. 1 (2018).

<https://doi.org/10.31949/jcp.v4i1.711>.

- Nurbaya, Yasaroh; Samsudin, Asep. "Penggunaan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman KPK Dan FPB Siswa Sekolah Dasar Kelas V" 08, no. 2 (2022): 3268-80.
- Purwasih, Silviana Maya. "Jurnal Pendidikan Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 67-76.
- Rahayu, Sisca Tania, Dudu Suhandi Saputra, and Sigit Vebrianto Susilo. "Pentingnya Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* 1 (2019): 448-54.
- Rochana, Siti, Lilia Sinta Wahyuniar, and Umi Mahdiyah. "Application of Problem-Based Learning Model to Improve Problem Solving Ability." *Journal of Instructional Mathematics* 3, no. 2 (2022): 101-6. <https://doi.org/10.37640/jim.v3i2.1542>.
- Rohiyatun, Baiq, and Sri Erni Mulyani. "Hubungan Prosedur Manajemen Kelas Dengan Kelancaran Proses Belajar Mengajar." *Jurnal Pendidikan Mandala* 2, no. 2 (2017): 92-99.
- Savriliana, Vina, Kori Sundari, and Yudi Budianti. "Media Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Solusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1160-66. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.517>.
- Suardana, Putu. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Tolak Peluru." *Journal of Education Action Research* 3, no. 3 (2019): 270. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.17974>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sulaiman, Astutik. "Penerapan Media Permainan Dakon Dalam Peningkatan Hasil Belajar Berhitung Siswa Kelas 1 Sd Al-Amin Surabaya." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 1 (2013): 1-7.