



PENGARUH MODEL REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION BERBANTUAN CONGKLAK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA MATERI KPK DAN FPB SD NEGERI 4 PURBOWANGI

Veny Maolaa Firdaus

Prodi S1 PGSD, fenimaolaa@gmail.com

Lisa Virdinarti Putra

Dosen S1 PGSD, lisavirdinartiputra@gmail.com

Universitas Ngudi Waluyo

Jl. Diponegoro no 186 Gedanganak – Ungaran Timur, Kab. Semarang Jawa Tengah, telp/fax: (024) 6925408

ABSTRAK

This study aims to determine the effect of realistic mathematics education learning models with congklak-assisted learning media on student problem solving for KPK and FPB materials at SD Negeri 4 Purbowangi. This type of research is an experiment with a quasi-experimental design method in the form of a nonequivalent control group design, because the sample used is not random. The population is all students of SD Negeri 3 and 4 Purbowangi. The samples were fourth grade students of SD Negeri 3 Purbowangi as the experimental class and fourth grade students of SD Negeri 4 Purbowangi as the control class. The data analysis technique used is normality test, homogeneity test, and simple linear regression test. The results of this study indicate that the use of realistic mathematics education learning models with the help of congklak games has an effect on students' problem solving. This is indicated by a significance value of $0.000a < 0.05$ using a simple linear regression test.

Keywords: *Problem Solving Ability, Self Confidence, Realistic Mathematic Education Model, Congklak Game.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *realistic mathematic education* dengan berbantuan media pembelajaran permainan congklak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi KPK dan FPB SD Negeri 4 Purbowangi. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan metode *quasi experimental design* dengan bentuk *nonequivalent control group design*, karena sampel yang digunakan dipilih secara tidak random. Populasinya adalah seluruh siswa SD Negeri 3 dan 4 Purbowangi. Sampelnya siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbowangi sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *realistic mathematic education* dengan berbantuan permainan congklak memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebesar $0,000^a < 0,05$ dengan menggunakan uji regresi linear sederhana.

Kata kunci: kemampuan pemecahan masalah, model *Realistic Mathematic Education*, permainan congklak

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah salah satu mata pelajaran di sekolah yang mampu melatih pola pikir dan kemampuan menganalisa yang telah diajarkan mulai dari tingkat pendidikan yang paling dasar (Susanti & Nurfitriyanti, 2018:130). Matematika sangat identik dengan angka dan simbol. Pembelajaran matematika di sekolah dasar

mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam upaya untuk mewujudkan tujuan Pendidikan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Tujuan dari pembelajaran matematika tidak hanya dimaksudkan agar siswa terampil dalam melakukan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, akan tetapi mengusahakan agar siswa mampu menggunakan keterampilan tersebut untuk memecahkan sebuah masalah. Pemecahan masalah pada matematika dianggap penting yaitu karena kemampuan pemecahan masalah tidak hanya diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam matematika, akan tetapi juga diperlukan siswa untuk menyelesaikan masalah yang mereka alami dalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, rata – rata siswa masih kesulitan untuk memahami pembelajaran matematika yang memuat unsur pemecahan masalah. Dan hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, yaitu disebabkan karena siswa hanya menghafal rumus matematika bukan memahaminya. Ini merupakan masalah yang harus ditangani karena jika tidak ditangani dengan benar akan berdampak buruk. Selain itu, menurut dari hasil wawancara, guru juga kurang dalam menggunakan media khususnya saat pada pelajaran matematika. Oleh karena itu, cara untuk mengembangkan kemampuan matematika siswa adalah dengan memposisikan siswa sebagai individu yang aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuan melalui proses belajar yang interaktif dan inovatif.

Menurut Purba, 2021 (dalam Polya, 1973) Adapun Langkah – Langkah pemecahan masalah yang dapat digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah ada empat yaitu, memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Dalam hal ini pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, kemudian siswa mencoba untuk memahami masalah, menyusun strategi dan melaksanakan strategi sampai dengan menarik kesimpulan.

Dari hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi, kesulitan – kesulitan yang seringkali dihadapi siswa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika yaitu pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah. Sedangkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 3 purbowangi, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika pada tahap memahami masalah. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa masih rendah. Hal tersebut terbukti setelah peneliti melakukan studi pendahuluan pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi dan siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbowangi. Yang mana hasil tersebut menunjukkan persentase kemampuan memahami masalah siswa kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi adalah 28,13%, merencanakan penyelesaian masalah 37,5%, melaksanakan penyelesaian masalah 25%, dan memeriksa kembali hasil 28,13%. Sedangkan persentase kemampuan memahami masalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbowangi adalah 35,71%, merencanakan penyelesaian masalah 39,28%, melaksanakan penyelesaian masalah 46,42%, dan memeriksa kembali hasil 50%. Berdasarkan persentase tersebut, terlihat bahwa persentase tahap melaksanakan penyelesaian masalah pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi menunjukkan nilai yang paling rendah dibandingkan ketiga tahap pemecahan masalah lainnya. Sedangkan persentase kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbowangi pada tahap memahami masalah menunjukkan nilai yang paling rendah dibanding ketiga tahap lainnya. Namun secara keseluruhan jika dilihat dari perentase kemampuan pemecahan masalah diatas, kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi lebih rendah dibandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbowangi. Oleh karena itu peneliti menjadikan siswa kelas IV SD Negeri 4 purbowangi sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbowangi sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan dengan permasalahan diatas, maka upaya yang dapat dilakukan antara lain yaitu dengan menerapkan model dan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif sehingga dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa. Berdasarkan kondisi dan keadaan yang terjadi di SD Negeri 4 Purbowangi tersebut, maka salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*.

Model *Realistic Mathematic Education* merupakan model pembelajaran matematika yang mengaitkan permasalahan matematika dengan kehidupan sehari – hari. Model *Realistic Mathematic Education* dapat menjadi salah satu solusi agar siswa dapat mengembangkan kemampuan keduanya yaitu kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa. Dengan model tersebut siswa dapat mengkonstruksikan sendiri pengetahuan matematika, sehingga menjadi kreatif dan terlatih dalam pemecahan masalah. Model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* juga memberikan kemudahan kepada siswa untuk memahami materi pembelajaran dan pemecahan masalah. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti dan Nurfitriyanti (2018) menyatakan bahwa model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pembelajaran *Realistic Mathematic Education* menyajikan suatu masalah kontekstual yang dapat dikaitkan dengan media permainan edukatif. Tujuan utamanya yaitu agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi terhadap matematika dan kepercayaan diri siswa meningkat. Media pembelajaran yang akan diterapkan yaitu media permainan congklak. Congklak merupakan suatu permainan yang dapat dimanfaatkan untuk melatih kemampuan berhitung dan memecahkan masalah siswa yang

dilakukan dengan cara bermain. Karena salah satu ciri anak apalagi diusia sekolah dasar adalah bermain, dan dengan bermain mereka dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan. Dalam proses pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika, kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Penggunaan model *Realistic Mathematic Education* berbantuan media congklak akan memberikan suasana yang berbeda karena siswa tidak hanya akan duduk tetapi siswa juga akan belajar sambil bermain. Berdasarkan dari uraian diatas, model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak merupakan suatu inovasi yang dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada pembelajaran matematika.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa materi KPK dan FPB SD Negeri 4 Purbowangi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model *Realistic Mathematic Education*

Realistic Mathematic Education (RME) atau *Realistic Mathematics Learning* (PMR) adalah teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Teori RME pertama kali diperkenalkan di Belanda pada tahun 1970 dan dikembangkan oleh Freudenthal Institute. RME telah dikembangkan dan diuji di Belanda selama lebih dari 33 tahun dan telah terbukti mendorong refleksi dan pemikiran siswa menurut Ningsih, 2014 (dalam Hobri, 2009).

Menurut Chisara, 2018 (dalam Wijaya, 2012) Hans Freudenthal menyatakan bahwa matematika adalah aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*). RME menyatukan perspektif tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika diajarkan. Menurutnya, siswa tidak boleh dilihat sebagai penerima pasif matematika yang jelas. Siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali matematika di bawah bimbingan seorang guru. Proses penemuan kembali harus dikembangkan dengan menjelajahi berbagai masalah "dunia nyata".

Berdasarkan pengertian tersebut, *Realistic Mathematics Education* (RME) memenuhi kriteria sebagai pendekatan pembelajaran. Sehingga dalam penerapannya, RME terkadang diposisikan sebagai pendekatan pembelajaran matematika. Selain itu Mata pelajaran matematika realistik dikembangkan dari situasi kehidupan sehari-hari, yaitu apa yang didengar, dilihat, atau dialami siswa. Situasi dan aktivitas kehidupan sehari-hari yang dialami atau ditemui siswa adalah pengetahuan yang mereka peroleh secara informal. Oleh karena itu, ketika memberikan pengalaman belajar kepada siswa, harus dimulai dengan sesuatu yang nyata bagi siswa. Berikut langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan RME menurut Ningsih, 2014 (dalam Hobri, 2009):

a. Memahami Masalah Kontekstual

Guru memberikan masalah (soal) kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan soal atau masalah dengan memberikan petunjuk/saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang dipahami siswa. Pada langkah ini karakteristik RME yang diterapkan adalah karakteristik pertama. Selain itu pemberian masalah kontekstual berarti memberi peluang terlaksananya prinsip pertama dari RME.

b. Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Siswa secara individu disuruh menyelesaikan masalah kontekstual pada Buku Siswa atau LKS dengan caranya sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah yang berbeda lebih diutamakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan penuntun untuk mengarahkan siswa memperoleh penyelesaian soal tersebut.

c. Membandingkan Dan Mendiskusikan Jawaban

Siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru.

d. Menarik Kesimpulan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kkelas yang dilakukanguru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkaait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

2.2 Model *Realistic Mathematic* Berbantuan Permainan Congklak

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan salah satu model pembelajaran kontekstual yang biasa digunakan dalam pendidikan matematika, RME berfokus pada penguatan matematisasi sebagai proses penting pembelajaran matematika, matematisasilah yang membantu siswa

menghubungkan ide-ide dan menemukannya kembali. Tidak dapat disangkal bahwa cara terbaik untuk belajar matematika adalah memberikan siswa pengalaman yang bermakna dengan memasukkan masalah kontekstual untuk dipecahkan siswa. Menurut Trisnani, 2021 (dalam Umbra, 2015) *Realistic Mathematic Education* bertujuan untuk membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa dengan mengkontekstualisasikannya.

Model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* juga dapat digunakan sebagai upaya untuk membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa. Hal ini terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Susanti dan Nurfitriyanti (2018) yaitu bahwa terdapat pengaruh model *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian dari Asdar, Arwadi dan Rismayanti (2021) menyatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan pendekatan realistic terhadap hasil belajar matematika dan kepercayaan diri siswa.

Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) mendukung penggunaan alat peraga dan instruksi pembelajaran interaktif yang meningkatkan kemampuan matematika siswa. Salah satu alat peraga atau media kontekstual yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dakon atau congklak. Menurut Trisnani, 2021 (dalam Susilo, 2018) congklak atau dakon adalah salah satu permainan berbahan batu, kayu, plastik dan merupakan permainan tradisional Indonesia yang dilestarikan. Penerapan permainan dakon dalam penelitian ini dirancang sesuai dengan kebutuhan penelitian, tujuannya yaitu agar siswa nanti dapat terbantu dalam menyelesaikan sebuah soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

2.3 Permainan Congklak

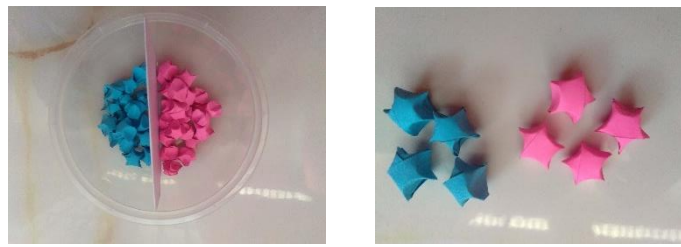
Pada pembelajaran matematika, permainan dapat dijadikan sebagai pilihan media pembelajaran untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dengan cara yang asik dan menyenangkan. Salah satu media permainan yang dapat digunakan sebagai alat peraga dalam pembelajaran matematika adalah congklak. Seperti pada penelitian ini, alat peraga atau media pembelajaran yang akan digunakan adalah permainan congklak.

Permainan congklak merupakan permainan tradisional yang dikenal dengan berbagai nama di seluruh Indonesia (Siregar et al., 2014). Permainan congklak biasanya menggunakan papan yang dinamakan papan congklak dan biji congklak. Biasanya papan congklak terbuat dari kayu dan plastik, sedangkan bijinya terbuat dari cangkang, buah, batu, marmer atau plastik. Namun dalam penelitian ini, penerapan dan bentuk dari congklak telah dirancang semenarik mungkin dengan melakukan modifikasi penyesuaian dengan keperluan penelitian. Permainan congklak yang telah dimodifikasikan ini dapat dilihat seperti pada gambar 2 dan gambar 3.

Permainan congklak dalam penelitian ini akan diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*). Menurut Nurhuda dan Fitriyaningsih (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa permainan congklak efektif dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematika.



Gambar 1. Papan Congklak



Gambar 2. Biji Congklak (bintang)

Berikut ini merupakan cara menggunakan permainan congklak yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Siswa dibagi menjadi 4 – 5 kelompok.
2. Setiap kelompok dibagikan soal LKPD yang memuat soal pemecahan masalah KPK dan FPB.
3. Untuk menentukan siapa pemain yang akan menggunakan congklaknya terlebih dahulu dalam kelompok, maka dilakukan hompipa terlebih dahulu.
4. Pemain pertama dan kedua akan bermain atau menggunakan congklak terlebih dahulu untuk menghitung.
5. Pemain pertama mengambil bintang berwarna biru dan pemain ke dua mengambil bintang berwarna pink.
6. Kemudian bintang tersebut dimasukkan kedalam kolom yang ada pada papan congklak sesuai dengan faktor dari KPK dan FPB yang dicari. Contohnya mencari nilai FPB dari 3 dan 6 yaitu sebagai berikut:

- Mencari nilai FPB

Pemain pertama yang memegang bintang berwarna biru mencari faktor dari 3 yaitu 1 dan 3, kemudian pemain pertama ini memasukkan bintang berwarna biru pada kolom yang terdapat angka 1 dan 3 sesuai dengan faktor dari angka yang dicari yaitu 3, dapat dilihat seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Papan congklak (Faktor dari 3)

Lalu pemain kedua, memasukkan bintang berwarna pink pada faktor 6 yaitu 1, 2, 3 dan 6. Jadi pemain kedua memasukkan bintang pink pada kolom bernomor 1, 2, 3 dan 6. Seperti pada gambar 4.



Gambar 4. Papan Congklak (Faktor dari 6)

7. Setelah itu jawaban bisa ditulis dan disalin dengan menggunakan langkah – langkah pemecahan masalah.
8. Kemudian setiap kelompok dapat mempresentasikan hasil diskusi dan mempraktekan cara menyelesaikan soal dengan bantuan media permainan congklak.

2.4 Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran, siswa dapat memperoleh pengalaman dengan pengetahuan dan keterampilan yang

sudah dimilikinya untuk menentukan cara menyelesaikan pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Menurut Purba, 2021 (dalam Polya, 1973) ada empat langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil. Menurut Purba, 2021 (dalam Polya, 1973) adapun Langkah pemecahan masalah yang dapat digunakan siswa untuk mempermudah menyelesaikan masalahnya dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Memahami Masalah
Langkah ini meliputi menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam memberikan keterangan soal. Dengan kata lain siswa dapat mengubah kalimat soal menjadi kalimat matematika.
- b. Merencanakan Penyelesaian Masalah
Langkah ini meliputi mengidentifikasi masalah kemudian mencari cara atau rumus yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- c. Melaksanakan Penyelesaian Masalah
Langkah ini ditekankan pelaksanaan rencana penyelesaian dengan memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum dan membuktikan serta melaksanakan sesuai rencana yang dibuat.
- d. Memeriksa Kembali Hasil
Langkah ini dilakukan dengan memeriksa kebenaran jawaban, dicari dengan cara yang lain dan dapatkah jawaban atau cara tersebut digunakan untuk soal – soal lain.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 3 Purbowangi dan SD Negeri 4 Purbowangi. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 3 Purbowangi dan siswa kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

3.2. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian terdiri atas dua macam, yaitu : variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel terikat (*dependent variable*) Variabel terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variable bebas (Sugiyono, 2016: 61). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah : kemampuan pemecahan masalah (Y).
- b. Variabel bebas (*independent variable*). Variabel independen atau variable bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable terikat (Sugiyono, 2016: 61). Variabel independen dalam penelitian ini adalah : penerapan model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak.(X)

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa metode. Berikut metode pengumpulan data yang digunakan:

1. Tes
Teknik tes pada penelitian meliputi tes lisan, tertulis dan perbuatan. Teknik tes yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis dapat berupa uraian atau objektif. Pada penelitian ini, jenis tes tertulis yang akan digunakan adalah jenis tes uraian. Tes uraian berupa pertanyaan yang menuntut siswa menjawab dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan.
 2. Observasi
Observasi merupakan Teknik penganbilan data dengan terjun secara langsung ke lapangan dengan cara mengambil data secara langsung dari lapangan (berhubungan langsung dengan masalah yang diangkat).
 3. Wawancara tidak terstruktur
Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Dimana wawancara tidak terstruktur ini merupakan wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (sugiyono, 2016: 197). Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis – garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.
 4. Dokumentasi
Dokumentasi merupakan Teknik pengambilan data dari yang ada pada suatu Lembaga (sekolah). Dokumentasi berupa data yang dijadikan referensi.
-

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh model Realistic Mathematic Education berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD pada materi KPK dan FPB, maka peneliti menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil dari uji regresi linear sederhana yang telah diperoleh dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5583.137	1	5583.137	55.519	.000 ^a
	Residual	3016.863	30	100.562		
	Total	8600.000	31			

a. Predictors: (Constant), Model

b. Dependent Variable: KPM

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa diperoleh nilai $F = 55,519$, $sig = 0,000^a < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, persamaan diatas adalah linear atau variable x (model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak) mempunyai hubungan linear terhadap variable y (kemampuan pemecahan masalah). Dengan begitu, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV materi KPK dan FPB.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji regresi linear sederhana yang mana X (model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak) berpengaruh pada Y (kemampuan pemecahan masalah). Yang mana data tersebut dapat dilihat pada tabel hasil uji regresi linear sederhana diatas, dengan terlihat nilai signifikansi sebesar $0,000^a < 0,05$, maka terdapat pengaruh antara variable X (model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak) dengan variable Y (kemampuan pemecahan masalah).

Menurut Tibahary dan Muliana (2018) proses pembelajaran dikelas diperlukan implementasi model – model pembelajaran yang berpusat pada siswa sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai sentral pendidikan. Dalam pembelajaran menggunakan model *Realistic Mathematic Education*, siswa ditempatkan sebagai pusat dalam pembelajaran dan model *Realistic mathematic Education* merupakan suatu pendekatan matematika yang menggunakan situasi nyata atau kontekstual yang menyangkut permasalahan dalam kehidupan sehari – hari sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mulyati (2017) juga menunjukkan bahwa pembelajaran *Realistic Mathematic Education* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Suryani dan Fauziah (2019) Media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan dapat dijadikan alternatif penerapan belajar sambil bermain. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan sebuah media permainan congklak untuk membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan Nataliya (2015) menunjukkan bahwa media pembelajaran congklak efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Dan menurut Suryani, 2022 (dalam Tyaningsih, 2020) mengatakan bahwa permainan congklak memang efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak ini, menjadikan siswa lebih mudah dalam memahami masalah yang bersifat konkret khususnya saat menemui soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari.

Dalam penelitian ini, selain menggunakan teknik pengumpulan data dengan tes tertulis, peneliti juga menggunakan pengumpulan data dengan lembar observasi. Berdasarkan hasil observasi, siswa pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dalam pembelajaran menggunakan model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak pada kemampuan pemecahan masalahnya mengalami peningkatan dari pada sebelum diberi perlakuan. Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hal yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa, antara lain yaitu penggunaan model yang sesuai dengan pembelajaran dan penggunaan media permainan yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah (soal). Pembelajaran dengan menerapkan model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak dan dengan membiasakan siswa mengerjakan soal pemecahan masalah, maka

hal tersebut akan membantu siswa untuk lebih memahami masalah dengan menyelesaikannya menggunakan strategi dan cara yang tepat.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dan hasil dari uji regresi sederhana, maka dapat disimpulkan bahwa pengujian tersebut digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran realistic berbasis masalah dengan menerapkan permainan congklak. Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 4 Purbowangi, setelah dilakukan uji regresi linear sederhana dan juga berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dikelas IV SD Negeri 4 Purbowangi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah diberi perlakuan dengan hasil signifikansi sebesar $0,000^a < 0,05$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Realistic Mathematic Education* berbantuan permainan congklak terhadap kemampuan pemecahan masalah berpengaruh dibandingkan dengan pembelajaran dengan model *Realistic Mathematic Education* tidak berbantuan permainan congklak.

7. SARAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan saran-saran dari penulis yaitu sebagai berikut : (1) bagi guru, jika ingin meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa disarankan untuk menggunakan model *Realistic Mathematic Education* dengan berbantuan media permainan congklak seperti yang dibuat oleh peneliti. (2) bagi siswa, disarankan agar selalu aktif pada saat pembelajaran dengan merespon pertanyaan atau mencoba menjawab pertanyaan – pertanyaan yang diberikan oleh guru agar melatih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. (3) bagi peneliti, disarankan dalam melaksanakan penelitian mengenai model *Realistic Mathematic Education* dengan berbantuan permainan congklak sebaiknya dilakukan dengan semaksimal mungkin dan dipersiapkan dengan baik supaya mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Asdar, Arwadi, F dan Rismayanti. 2021. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika dan Self Confidence Siswa SMP. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1, No. 1.
 2. Susanti, Sri dan Nurfitriyanti, Maya. (2018). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*. Vol. 3, No. 2.
 3. Purba, Dianti, dkk. 2021. Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol. 4, No. 1.
 4. Chisara, Candra, dkk. 2018. Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 65–72.
 5. Ningsih, Seri. 2014. Pendidikan matematika realistik : Sebuah tinjauan teoritik. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1, No. 2.
 6. Trisnani, Novi dan Sari, Elok Fariha. 2021. Keefektifan Model Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Dakon Terhadap Hasil Belajar Perkalian. *Joyful Learning Journal*. Vol. 9, No. 1.
 7. Tibahary, Abdul Rahman dan Muliana. 2018. Model – Model Pembelajaran Inovatif. *Journal of Pedagogy*. Vol. 1, No. 1.
 8. Siregar, Nur Syarifah. 2014. Pengenalan Konsep Operasi Hitung Bilangan Melalui Permainan Congklak Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2, 119–128.
 9. Nurhuda, Febri Irfan dan Fitriyaningsih, Febri. 2018. *Efektivitas Pendekatan MEAs berbantuan Permainan Tradisional Congklak terhadap Kemampuan Koneksi Matematik Siswa*. Universitas PGRI Yogyakarta, Yogyakarta.
 10. Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
 11. Suryani, Ela, dkk. 2022. Pemanfaatan Permainan Dakon Bervisi Sets Dalam Menanamkan Karakter Siswa Selama Pembelajaran Jarak Jauh. *Joong-ki: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol.1, No.2.
 12. Suryani, Ela dan Fauziah, Syifa. 2019. Pengembangan Permainan Dart Aksara Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Calistung. *Jurnal Guru Kita*. Vo. 4, No. 1.
 13. Mulyati, Asrina. 2017. Pengaruh Pendekatan RME terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkia I Padang. *Jurnal Didaktika Matematika*. Vol. 4, No. 1.
 14. Nataliya, Prima. 2015. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. Vol.03, No. 02.
-