

Pengaruh Model *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Subtema 2 Manfaat Energi di Kelas IV SDN 125138 Kota Pematangsiantar

Fitri Venny Lumban Gaol¹, Rio Parsaoran Napitupulu², Yanti Arasi Sidabutar³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email: fitrivennylumbangaol6@gmail.com¹, napitupulurio7@gmail.com², arasiyanti@gmail.com³

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Model Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 125138 Kota Pematangsiantar Tahun Ajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dengan desain Quasi eksperimen dengan rancangan penelitian True Experimental tipe pretest-posttest control group design. Populasi penelitian ini berjumlah 56 siswa yang terdiri dari 29 siswa kelas eksperimen dan 27 siswa kelas kontrol. Teknik pengumpulan data adalah tes. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dan uji hipotesis, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model problem solving terhadap hasil belajar siswa pada tema 2 sumber energi subtema 2 manfaat energi di kelas IV SDN 125138 Kota Pematangsiantar. Hal ini dapat dilihat dari ditemukannya hasil dari uji hipotesis atau Uji T dan Uji Paired Sample T Test terlihat dengan signifikansi sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model problem solving Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas IV SDN 125138 Kota Pematangsiantar Tahun Ajaran 2022/2023.

Kata kunci: Model Problem Solving, Hasil Belajar

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of the Problem Solving Model on the Learning Outcomes of Fourth Grade Students at SDN 125138 Pematangsiantar City for the Academic Year of 2022/2023. The type of this research is quantitative research with experimental method with Quasi-experimental design with True Experimental research design type pretest-posttest control group design. The population of this study amounted to 56 students consisting of 29 students in the experimental class and 27 students in the control class. The data collection technique is a test. Based on the results of research and data analysis and hypothesis testing, it can be concluded that there is an effect of using problem solving models on student learning outcomes on theme 2 energy sources, sub-theme 2, energy benefits in class IV SDN 125138 Pematangsiantar City. This can be seen from the finding of the results of the hypothesis test or T-Test and Paired Sample T-Test seen with a significance of sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$, it can be concluded that there is a significant effect of the use of problem solving models on student learning outcomes. in Class IV SDN 125138 Pematangsiantar City 2022/2023 Academic Year.

Keywords : Problem Solving Model, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi setiap manusia karena dapat menumbuh-kembangkan potensi-potensi manusia untuk bermasyarakat dan menjadi manusia yang sempurna. Pendidikan adalah sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan (Wijaya & Astuti, 2022). Dalam UU. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahklak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Widana, 2021). Belajar adalah perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan, Artinya adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi (Evi & Indarini, 2021). Sehingga Pendidikan sangat penting bagi setiap manusia karena dari sesuatu kemajuan baik teknologi informasi, sosial, dan budaya dapat dicapai dengan ketersediaan lembaga-lembaga pendidikan (Erika et al., 2021).

Membahas tentang pendidikan, pertama-tama yang harus kita bahas adalah memahami konsep dasar pendidikan itu sendiri konsep dasar ini biasanya berupa rencana pendidikan yang dibuat oleh falsafah hidup. Manusia adalah subjek sekaligus objek pendidikan. Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi, melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sehingga di dalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar. Mengingat peran pendidikan tersebut maka sudah selayaknya aspek ini menjadi perhatian pemerintah dalam rangka meningkatkan sumber daya masyarakat Indonesia yang berkualitas. Untuk meningkatkan mutu pendidikan pemerintah berupaya mencakup seluruh faktor-faktor pendidikan seperti: pengadaan buku ajar, peningkatan kualitas guru, pembaharuan kurikulum, dan proses pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam proses pendidikan itu sering juga disebut dengan komponen-komponen Pendidikan (Partayasa et al., 2020).

Komponen-komponen Pendidikan tersebut, yaitu: Siswa atau peserta didik, Guru dan Non guru, Administrasi Sekolah, Kurikulum, Anggaran Pendidikan, Sarana dan Prasarana, Corak Kebudayaan, Kondisi Ekonomi, Masyarakat sekitar, Kependudukan dan Politik, Semua komponen tersebut dapat berpengaruh terhadap proses Pendidikan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Artini, 2020). Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Aras, 2020).

Ada banyak aspek yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari Pendidikan itu sendiri adalah kurikulum. Kurikulum berisikan seperangkat rencana mengenai tujuan, isi, bahan pelajaran serta cara yang akan digunakan pendidik sebagai pedoman dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan (Limbanadi et al., 2020). Pelaksanaan pendidikan saat ini yang digunakan di jenjang sekolah ialah kurikulum 2013 dimana kurikulum ini merupakan kurikulum yang setiap pembelajarannya selalu berdasarkan tema, jadi pembelajaran kurikulum 2013 merupakan pembelajaran tematik.

Pembelajaran tematik menurut Hartini & Martin, (2020) adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada murid. Pembelajaran tematik bertujuan untuk mempersiapkan manusia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan berperadaban dunia (Lubis & Widada, 2020). Dengan tema sebagai pemersatu muatan mata pelajaran dengan melibatkan pengalaman anak didik guna mendapatkan pengalaman belajar yang bermanfaat. Oleh karena itu diperlukan kecakapan sebagai seorang guru dalam merancang pembelajaran untuk membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermanfaat (Mislal & Mawardi, 2020).

Pembelajaran tematik di kelas IV SD pada Tema 2 Selalu Berhemat Energi terdiri dari 3 subtema yaitu, subtema 1 Sumber Energi, subtema 2 Manfaat Energi, subtema 3 Energi Alternatif. Dari ke-3 subtema, peneliti memilih menggunakan subtema 2 Manfaat Energi yang terdiri 6 muatan pembelajaran, si peneliti memusatkan di pembelajaran 1,3,4. Adapun Muatan bidang studi beserta materi yang akan dipaparkan dalam subtema Manfaat Energi dalam pembelajaran 1,3,4 adalah sebagai berikut: a) Bahasa Indonesia, materi yang dipaparkan ialah membaca, mengamati, menyajikan petunjuk dari teks yang tertulis. b) IPA, materi yang dipaparkan ialah mengidentifikasi sumber daya alam dan pemanfaatannya. c) IPS, materi yang dipaparkan meliputi pengidentifikasian pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan pembelajaran subtema 2 Manfaat energi sebagai berikut: 1. Memahami tanda tempo dan tinggi rendah nada 2. Siswa mampu mengidentifikasi manfaat energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. 3. Siswa mampu membuat teks petunjuk tentang menghemat energi dengan benar. peneliti memusatkan di pembelajaran 1,3,4 karena model yang digunakan lebih cocok untuk digunakan di pembelajaran tersebut.

Penerapan model sangat memicu keberhasilan dalam pembelajaran sehingga dalam proses pembelajaran siswa belajar semangat dan meyenangkan (Pramesitika et al., 2020). Keberhasilan belajar disekolah tidak lepas dari peran aktif seorang guru. Guru sangat membantu perkembangan jasmani dan rohani siswa, proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien jika menggunakan model yang sesuai dengan karakteristik siswa, waktu materi, kondisi lingkungan, sarana dan prasarana yang tersedia (Harefa, 2020a). Pemilihan model hendaknya diupayakan agar dapat tercipta proses pembelajaran yang menantang dan bermanfaat serta banyak melibatkan keaktifan siswa. Salah satu model yang dapat digunakan didalam proses belajar mengajar adalah model problem solving

Problem solving merupakan model yang mengutamakan pemecahan masalah dengan nalar yang digunakan peserta didik agar mendapat pemahaman yang lebih mendasar dari materi yang dijelaskan (Widana, 2021). Beberapa kelebihan model problem solving yaitu: 1) Mendidik siswa untuk berfikir secara sistematis, 2) Meningkatkan berpikir dan bertindak kreatif siswa, 3) Mendidik siswa mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu masalah, 4) Mampu mendidik siswa lebih percaya diri. Dengan model problem solving siswa mampu untuk memecahkan masalah dengan nalar sendiri dalam pembelajaran tema 2 Selalu Berhemat Energi subtema 2 Manfaat Energi.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap wali kelas IV Bapak Benteng Damanik, M.Pd di SDN 125138 Kota Pematangsiantar pada tanggal 25 Mei 2022 dimana jumlah siswa kelas IV sebanyak 37 orang 18 laki-laki dan 19 perempuan. Peneliti juga mendapat informasi bahwa sekolah terdiri dari 9 ruangan diantaranya 7 ruangan kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 perpustakaan. Lingkungan sekolah cocok untuk dijadikan tempat belajar karna pekarangan asri, nyaman, jauh dari keramaian, ruangan yang dihiasi dengan hiasan hasil karya pembelajaran siswa, sehingga ruangan kelas nyaman di tempati.

Dari hasil wawancara singkat yang dilakukan oleh peneliti dalam proses belajar siswa, mempunyai gambaran perolehan nilai siswa kelas IV pada Tahun pelajaran 2021 masih dibawah standar ketuntasan dan masih belum memiliki motivasi belajar, serta rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran masih jauh dari kriteria yang diinginkan atau diharapkan sesuai dengan Ketuntasan Belajar Minimal (KBM) yaitu ≥ 70 yang telah ditentukan oleh sekolah berdasarkan panduan kurikulum

Ada 2 faktor yang menyebabkan kurangnya hasil belajar siswa di SDN 125138 kota Pematangsiantar yaitu faktor guru dan siswa. Faktor guru yang kurang inovatif masih menggunakan metode ceramah saat proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran berpusat pada guru, dan faktor penyebab siswa diakibatkan karena siswa kurang aktif dalam pembelajaran, siswa takut memberikan pendapat, sehingga minat siswa kurang dalam pembelajaran, siswa kurang termotivasi dan kurang konsentrasi dalam belajar.

Oleh karena itu yang dapat dilakukan untuk pengaruh hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi diantaranya dapat dipilih model pembelajaran problem solving.

Gambaran atau pola interaksi yang terjadi didalam kelas antara siswa dan guru yang bersangkutan dengan pendekatan serta metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar mampu melatih pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Harefa, 2020). Suatu model pembelajaran dipilih bukan hanya untuk mengetahui apa yang harus dilakukan guru, akan tetapi menyangkut tahapan-tahapan serta prinsip yang akan digunakan guru dalam mengajarkan proses belajar mengajar dikelas.

Problem solving model yang mengutamakan pemecahan masalah dalam kegiatan belajar untuk memperkuat daya nalar yang digunakan peserta didik agar mendapatkan pemahaman yang lebih mendasar dari materi yang dijelaskan. (Harefa et al., 2020) mengatakan problem solving merupakan model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam hal ini masalah yang didefinisikan sebagai suatu persoalan yang tidak rutin dan belum tahu cara penyelesaiannya. Menurut (Rusdy & Nur, 2021) mengatakan model pembelajaran problem solving merupakan proses dengan menggunakan strategi, cara, atau teknik tertentu untuk menghadapi situasi baru, agar keadaan tersebut dapat dilalui sesuai keinginan yang ditetapkan, yang dimana peserta didik menyelesaikan masalah dengan menggunakan cara, teknik, strategi agar masalah dapat diselesaikan. Sedangkan menurut (Nugroho & Anugraheni, 2021) problem solving merupakan pengajaran yang dimulai dengan pertanyaan- pertanyaan yang mengarahkan kepada konsep, prinsip, hukum kemudian dilanjutkan dengan kegiatan memecahkan masalah disebut sebagai pengajaran yang menerapkan metode pemecahan masalah. Dari pengertian yang di kemukakan oleh Muhammad problem solving dengan pemecahan masalah yang berfokus pada pertanyaan yang harus diselesaikan.

Dimana model ini merupakan model yang mengutamakan pemecahan masalah dengan nalar yang digunakan peserta didik agar mendapat pemahaman yang lebih mendasar dari materi yang dijelaskan, sehingga yang berperan aktif dalam proses KBM adalah peserta didik. Peneliti mengambil model problem solving sebagai model pemecahan masalah yang akan di pecahkan si peserta didik dalam pembelajaran subtema 2 tentang manfaat energi. Penggunaan model ini juga memiliki beberapa keuntungan diantaranya siswa dapat belajar sambil bekerja sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan karena bisa dilakukan diluar sekolah. Penelitian dengan menggunakan model serupa juga dilakukan oleh M. A. Sidiq & Prasetyo, (2020) yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar". Dengan mempertimbangkan hal diatas peneliti bermaksud melakukan penelitian yang

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Dengan pendekatan Quasi eksperimental design. Karena data yang akan diolah berhubungan dengan nilai ataupun angka-angka yang dapat di hitung secara matematis dengan perhitungan statistika atau dengan program SPSS 21. Menurut (Sugiyono, 2016) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dengan jenis penelitian adalah true experimental (eksperimen yang betul-betul). Digunakannya jenis penelitian ini adalah untuk mencari pengaruh perlakuan variabel terhadap variabel lainnya. Rancangan penelitian yang digunakan adalah True Experimental tipe pretest–posttest control group design. Penelitian dilakukan terhadap 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen berjumlah 29 siswa dan kelas kontrol sebanyak 27 siswa. Pada kelas eksperimen dilakukan perlakuan (treatment) berupa penggunaan model Problem solving dan perlakuan kelas kontrol tidak menggunakan model problem solving. Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu dilakukan pretest. Untuk melihat pengaruhnya diberikan posttest diakhiri penelitian. Adapun soal yang diberikan pada pretest dan posttest adalah:

Tabel 1. Desain Penelitian Eksperimen

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁	X ₁	O ₂
K	O ₃	X ₂	O ₄

Menurut Sugiyono (2016: 80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 125138 Kota Pematangsiantar dengan jumlah 56 siswa

Sugiyono (2016:81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel penelitian ini diambil satu kelas yaitu kelas eksperimen. Pengambilan satu kelas dari dua kelas dilakukan dengan teknik simple random sapling (pengambilan kelas acak). Dalam penelitian ini, kelas eksperimen adalah kelas IV-A SD Negeri 125138 Kota Pematangsiantar dengan jumlah 29 siswa.

Upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian ini, maka dibuatlah seperangkat instrumen. Menurut Sugiyono (2016:102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Tes

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada tema 2 subtema 2 manfaat energi, maka instrument yang dipakai adalah tes pilihan berganda dengan empat pilihan jawaban, dimana setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi nilai 0. Sebelum tes diberikan

kepada sampel penelitian maka tes di uji cobakan terlebih dahulu pada siswa yang lain untuk mengetahui validitas, realibilitas, tingkat kesukaran, dan daya pemedas soal

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kumpulan-kumpulan data yang digunakan untuk memperkuat suatu informasi. Menurut (Arikunto, 2016) dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Pada dokumentasi penelliti mengumpulkan data-data menggunakan dokumentasi berupa gambar, dan transkrip nilai baik ketika observasi maupun penelitian nantinya

Teknik analisis merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit- unit. Melakukan sintesa, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan mmebuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Teknik analisis data yang digunakan, yaitu: pertama dengan menghitung koefisien kolerasi yang bertujuan untuk mengetahui kekuatan pengaruh model problem solving terhadap hasil belajar siswa pada subtema 2 manfaat energi kelas IV SDN 125138 Kota Pematangsiantar. Untuk menghitung kolerasi dua variabel penellitian ini, peneliti menggunakan rumus Chi-Kuadrat, Uji Normalitas, Homogenitas dan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SD N 125138 Kota Pematangsiantar yang terletak di jalan Medan simpang kerang sumber jaya, Kecamatan Siantar Martoba, Kota Pematangsiantar. Provinsi Sumatera Utara. Secara umum kondisi fisik dari SDN 125138 Kota Pematangsiantar sudah baik karena semua ruangan cocok dijadikan sebagai tempat belajar karena semua ruangan sudah memenuhi standar bangunan yang baik yang diantaranya: penerangan yang cukup, terdapat fentilasi udara yang baik, penataan meja dan kursi yang baik, memiliki 2 papan tulis yang memadai untuk proses belajar mengajar.

Hasil Uji Coba Instrument

1. Uji validitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji setiap item pertanyaan dalam mengukur variabelnya. Pengujian validitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengkolerasikan skor masing-masing pertanyaan item yang ditujukan kepada responden dengan total skor untuk seluruh item. Teknik kolerasi yang digunakan adalah kolerasi Pearson Product Moment. Apabila nilai koefisien kolerasi butir soal yang sedang uji lebih besar dari r-tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut merupakan soal yang valid. Adapun hasil uji validitas kuesioner untuk variabel yang diteliti disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Indikator	r _{hitung}	r _{tabel}	Kriteria
Soal1	0,34	0,33	Valid
Soal2	0,38	0,33	Tidak Valid
Soal3	0,08	0,33	Valid
Soal4	0,37	0,33	Valid
Soal5	0,36	0,33	Valid
Soal6	0,43	0,33	Valid
Soal7	0,45	0,33	Valid

Soal8	0,16	0,33	Tidak Valid
Soal9	0,42	0,33	Valid
Soal10	0,4	0,33	Valid
Soal11	0,46	0,33	Valid
Soal12	0,14	0,33	Tidak Valid
Soal13	0,4	0,33	Valid
Soal14	0,4	0,33	Valid
Soal15	0,37	0,33	Valid
Soal16	0,36	0,33	Valid
Soal17	0,55	0,33	Valid
Soal18	0,48	0,33	Valid
Soal19	0,47	0,33	Valid
Soal20	0,56	0,33	Valid
Soal21	0,35	0,33	Valid
Soal22	0,18	0,33	Tidak Valid
Soal23	0,6	0,33	Valid
Soal24	0,39	0,33	Valid
Soal25	0,19	0,33	Tidak Valid
Soal26	0,67	0,33	Valid
Soal27	0,38	0,33	Valid
Soal28	0,35	0,33	Valid
Soal29	0,34	0,33	Valid
Soal30	0,34	0,33	Valid
Jumlah			30

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 30 soal dinyatakan valid berjumlah 25 yaitu soal nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, sedangkan soal yang tidak valid berjumlah 5 soal yaitu soal nomor 3, 8, 12, 22, 25. Uji validitas terhadap butir soal test menggunakan excel sehingga diperoleh item test yang valid dan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Setelah hasil perhitungan validasi dilakukan, maka dilakukan perhitungan reliabilitas. Perhitungan reliabilitas sebesar $0,753 > 0,70$ maka butir soal dinyatakan reliabel :

Tabel 3. Perhitungan Reliabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.753	25

3. Tingkat Kesukaran Soal

Berdasarkan hasil perhitungan data pada instrumen soal yang berjumlah 30 soal maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut :

Tabel 4. Perhitungan Tingkar Kesukaran soal

No	Tingkat Kesukaran Soal	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Mudah	2, 6, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 28, 29, 30	17
2	Sedang	1, 4, 5, 7, 10, 13, 23, 27	8
3	Sukar	-	0
Total			25

4. Uji Daya Pembeda

Setelah dilakukan perhitungan tingkat kesukaran soal, maka dilakukan perhitungan untuk mengetahui daya pembeda soal. Berdasarkan perhitungan data pada instrumen maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut .

Tabel 5. Kriteria Kategori Respon Siswa

No	Daya Pembeda Soal	Butir Soal	Jumlah Soal
1	jelek	3, 8, 12, 22, 25	5
2	Cukup	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 21, 24, 27, 28, 29, 30	19
3	Baik	17, 18, 19, 20, 23, 26	6
4	Sangat baik	-	0
Total			30

Pada tabel di atas merupakan hasil uji coba lapangan di SD Negeri 096113 Tanjung Saribu yang dilakukan oleh 30 peserta didik. Pada aspek ketertarikan persentase yang diperoleh 83%, aspek materi 83%, aspek bahasa 86%, dan Rata-rata persentase penilaian dari ketiga aspek tersebut diperoleh sebesar 84% dengan nilai huruf B bobot nilai 3 dan kategori "baik". Hasil uji coba ketertarikan, materi dan bahasa Persentase uji coba lapangan SD Negeri 096113 Tanjung Saribu disajikan dalam bentuk grafik untuk melihat perbandingan hasil penilaian oleh 30 peserta didik pada masing-masing aspek (data dapat dilihat pada lampiran).

Hasil Analisis Data Pengujian Hipotesis

1. Uji Normalitas

Setelah dilakukannya pretest dan posttest dari masing-masing kelas penelitian baik kelas eksperimen maupun kontrol, maka langkah yang dilakukan selanjutnya adalah Uji Normalitas data pada kelas eksperimen dan kontrol. Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov Sminorv yang bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual antara dua variabel normal atau tidak.

Dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka nilai residual berdistribusi normal sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka nilai residual berdistribusi tidak normal:

Tabel 6. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest eksperimen	.134	29	.195	.966	29	.467
posttest eksperimen	.127	29	.200*	.969	29	.527

Tabel 7. Uji Normalitas Kelas Kontrol

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
pretest kontrol	.148	27	.132	.961	27	.380
posttest kontrol	.101	27	.200*	.959	27	.354

Berdasarkan penjabaran tabel uji normalitas di atas, nilai signifikansi Kolmogorof-Sminof Z kelas eksperimen 0,527 dan signifikansi Kolmogorof- Sminof Z kelas kontrol 0,354. Maka dapat disimpulkan bahwa uji normalitas pada kelas eksperimen mendapatkan hasil $> 0,05$ maka uji normalitas berdistribusi normal karena kedua signifikansinya lebih besar dari 0,05.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian sama tidaknya variansi dua distribusi atau lebih, uji homogenitas biasanya digunakan sebagai syarat dalam analisis independent sample t-test dan anova. Dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka distribusi adalah homogen. Tetapi jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka distribusi data adalah tidak homogen. Dari hasil perhitungan homogenitas melalui spss versi 21, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variances				
hasil	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	.094	1	56	.760

Berdasarkan tabel diatas uji homogenitas kelas eksperimen dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,760 yaitu lebih besar dari 0,05 dan artinya pretest kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah homogen. Sedangkan uji homogenitas pada posttest dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Uji Homogenitas Kelas Kontrol

hasil	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	1.270	1	52	.265

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil nilai signifikansi pada uji homogenitas kelas kontrol sebesar 0,265 yaitu lebih besar dari 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa posttest pada kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji paired samples test untuk mengukur tingkat perbedaan antara nilai pretest dan posttest dan uji Independent samples test untuk menguji apakah terdapat perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest

H_a = terdapat pengaruh model problem solving terhadap hasil belajar siswa pada subtema manfaat energi.

H_0 = tidak terdapat pengaruh model problem solving terhadap hasil belajar siswa pada subtema manfaat energi.

Untuk kriteria pengujiannya yaitu jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hasil perbandingan antara pretest dan posttest dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 10. Uji Hipotesis/Uji T (model problem solving)

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	posttest kelas eksperimen - pretest kelas eksperimen	25,241	14,187	2,634	19,845	30,638	9,581	28	,000
Pair 2	postst kelas kontrol - pretest	21,481	12,945	2,491	16,361	26,602	8,623	26	,000

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil perbandingan pretest dan posttes memiliki taraf signifikan lebih kecil dari 0,05 yaitu sebesar 0,000 maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan nilai rata-rata antara nilai pretest dan posttest.

Tabel 11. Uji Hipotesis/Uji T (model problem solving)

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	2,816	,099	2,718	54	,009	7,540	2,774	1,978	13,102
	Equal variances not assumed			2,746	51,649	,008	7,540	2,746	2,030	13,051

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil perbandingan pretest dan posttes memiliki thitung 2,718. Karena df (n-2) maka jumlah totalnya sebesar 54 sehingga ttabel 1,673 dengan taraf signifikan 0,05. Sehingga dari hasil perhitungan uji test terdapat thitung > ttabel maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh model problem solving terhadap hasil belajar siswa pada subtema 2 manfaat energi kelas IV SD N 125138 Kota Pematangsiantar atau H_a diterima H_0 ditolak

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan atas dasar untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model problem solving terhadap hasil belajar siswa pada tema 2 sumber energi subtema 2 manfaat energi, pembelajaran 1, 3, 4 di kelas IV SD N 125138 Kota Pematangsiantar. Penelitian dilakukan secara tatap muka pada kelas IV di SD N 125138 Kota Pematangsiantar kelas eksperimen dengan 29 responden dan kelas kontrol 27 responden. Jumlah populasi keseluruhan adalah 56 responden atau siswa.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik penyebaran soal pretest dan posttest yang berisikan 25 soal, kemudian disebarikan pada siswa kelas IV. Adapun pretest diberikan sebelum perlakuan, sedangkan posttest setelah perlakuan.

Dalam uji validitas dari 30 butir soal, setelah dilakukan pengujian maka terdapat 5 soal yang tidak valid, sehingga peneliti menggunakan 25 soal dengan butir soal yang reliabilitas 0,753 dengan interpretasi tinggi dan dapat dikatakan reliabel. Selanjutnya uji tingkat kesukaran memiliki 17 butir soal dengan kriteria mudah, dan 8 butir soal dengan kriteria sedang. Selanjutnya uji daya beda dengan 25 butir soal dimana 19 butir soal memiliki kriteria cukup dan 6 butir soal memiliki kriteria baik. Dengan itu juga setelah uji yang dilakukan oleh peneliti, peneliti juga melakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis/uji-t.

Dari hasil uji normalitas data eksperimen diperoleh nilai signifikan Kolmogorov-Smirnov Z kelas eksperimen adalah 0,527 dan untuk kelas kontrol nilai signifikan Kolmogorov-Smirnov Z kelas kontrol adalah 0,354 yang artinya berdistribusi normalitas. Selanjutnya ialah uji homogenitas, diperoleh nilai signifikan homogenitas kelas eksperimen 0,760 dan kelas kontrol 0,265.

Uji hipotesis yang dilakukan pada model problem solving memiliki nilai signifikan lebih kecil dari 0,005 yaitu sebesar 0,000 yang artinya terdapat pengaruh model problem solving hasil belajar siswa kelas IV. Sedangkan dalam tabel uji hipotesis yang dilakukan pada model konvensional lebih besar dari 0,005 yaitu sebesar 2,718. Ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh model konvensional terhadap hasil belajar siswa kelas kontrol dibandingkan dengan kelas eksperimen menggunakan model problem solving. Seperti jurnal yang berjudul pengaruh model problem solving terhadap prestasi belajar matematika siswa SD yang ditulis Anwar, Sutisna dari jurnal *akademia pendidikan matematika pendidikan matematika/Mei-2022/8/71-78* yang dimana penelitian ini penelitian kuantitatif quasi eksperimen, dengan menerapkan nonequivalent control group design yang dimana penelitian ini memiliki kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model problem solving terhadap prestasi belajar matematika siswa pada materi pecahan di kelas V SDN Palea. Menurut M Dalyono (1997:235) motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan sehingga semakin besar motivasi akan semakin besar kesuksesan belajarnya. Dalam tujuan pembelajaran atau sering juga disebut dengan tujuan pendidikan, hasil belajar merupakan suatu hal yang paling pokok, karena berhasil tidaknya tujuan pembelajaran tergantung dari hasil belajar siswa. Berhasilnya siswa merupakan bagian dari berhasilnya tujuan pendidikan artinya bahwa apabila hasil belajar siswa bagus sudah tentu tujuan pendidikan juga berhasil dan sebaliknya apabila hasil belajar siswa kurang baik maka tujuan pendidikan belum dapat dikatakan berhasil.

Hasil penelitian ini juga relevan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Widana, 2021) yang berjudul "Pengaruh model pembelajaran problem solving dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021" hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran problem solving efektif bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model problem solving terhadap hasil belajar siswa pada kelompok Eksperimen yang lebih besar dari kelompok kontrol hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar $0,000 < 0,005$ Sehingga model problem solving cocok digunakan pada pembelajaran tema manfaat energi

DAFTAR PUSTAKA

- Aras, A. (2020). Model pembelajaran Means-Ends Analysis dalam menumbuhkembangkan kemampuan problem solving dan productive disposition. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(2), 183–198. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i2.1238>
- Arikunto, S. (2016). *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan* (2nd ed.). Bumi Aksara.
- Artini, N. L. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar Pkn Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Problem Solving Pada Siswa Kelas I Sd Negeri 3 Lodontuh Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020. *Widyadari*, 27(27), 1–13.
- Erika, E., Astalini, A., & Kurniawan, D. A. (2021). Literatur Review: Penerapan Sintaks Model Pembelajaran Problem Solving Pada Kurikulum 2013. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 147–153. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1102>
- Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385–395. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.314>
- Harefa, D. (2020a). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran (Pada Materi Energi Dan Daya Listrik). *Jurnal Education And Development*, 8(1), 231. <https://doi.org/10.51673/jips.v1i2.365>
- Harefa, D. (2020b). Perbedaan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Dan Problem Solving Pada Siswa Kelas X-MIA SMA Swasta Kampus Telukdalam. *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 1(1). <https://doi.org/10.35724/musjpe.v3i1.2875>
- Harefa, D., Telaumbanua, T., Sarumaha, M., Ndururu, K., & Ndururu, M. (2020). Peningkatan hasil belajar IPA pada model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). *Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 1–18.
- Hartini, T. I., & Martin, M. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Solving Sistematis terhadap Hasil Belajar Fisika Dasar 2 Materi Listrik Arus Searah pada Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 2(2), 163–174. <https://doi.org/10.31540/sjpif.v2i2.1101>
- Limbanadi, S., Subandi, S., & Munzil, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving-Think Pair Share terhadap Pengetahuan Metakognitif Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(6), 774–779. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i6.13607>
- Lubis, A. N. M. T., & Widada, W. (2020). Kemampuan Problem Solving Siswa melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik Berorientasi Etnomatematika Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1), 127–133.
- Misla, M., & Mawardi, M. (2020). Efektifitas PBL dan Problem Solving Siswa SD Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 60–65. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24279>
- Nugroho, T. A., & Anugraheni, I. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving Dan Problem Posing di Tinjau Dari Cara Berfikir Kreatif Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1003–1010. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.583>
- Partayasa, W., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2020). Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari minat. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 168–179.

<https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2644>

- Pramestika, R. A., Suwignyo, H., & Utaya, S. (2020). Model Pembelajaran Creative Problem Solving pada kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar tematik siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(3), 361–366. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i3.13263>
- Rusdyi, R., & Nur, I. M. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Problem solving dengan Jigsaw. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(2), 47–53. <https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.475>
- Sidiq, M. A., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 361–370. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.358>
- Sugiyono. (2016). *Motode Penelitian Pendekatan - Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RnD*. Alfabeta CV.
- Widana, I. W. (2021). Pengaruh model pembelajaran problem solving dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021. *Widyadari*, 22(2), 429–438.
- Wijaya, S. H., & Astuti, S. (2022). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3736–3746. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2736>