

The Effect of Story Box Media-Assisted Inquiry Learning Model on the Ability to Complete Mathematical Story Questions

Diah Ayu Wahyuningrum¹ , Purwati², Tria Mardiana³

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

² Bimbingan dan Konseling, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

 diahayuwahyu519@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of the story box media assisted inquiry learning model on the ability to solve math story problems in grade 5 students of SDN 2 Kupon Pringsurat. This type of research is a pre-experiment with the One Group Pretest-Posttest Design model. The research subjects were taken by saturated sampling. The samples taken were 28 students. The data collection method was carried out by multiple choice tests totaling 22 questions. The validity test uses the Pearson formula, the reliability test uses the Cronbach's alpha formula, the difficulty index test, the distinguishing power test with the help of IBM SPSS Statistics 23.0 for windows. The analysis prerequisite test consisted of the Saphiro Wilk normality test with the help of IBM SPSS Statistics 23.0 for windows. Data analysis used parametric statistical techniques, namely assisted Paired Sample T-test IBM SPSS Statistics 23.0 for windows. The results showed that the story box assisted inquiry model had a positive effect on the ability to solve math story problems. This is evidenced by the results of the analysis of the Paired Sample T-test with a probability sig. (2-tailed) of 0.001 < 0.05, with an average pre-test score of 53.14 and a post-test score of 79.86. Based on the results of the analysis and discussion, there was an increase of 26.72 from the average score of the pre-test and post-test. The results of this study can be concluded that the inquiry learning model assisted by the story box media has a positive effect on the ability to solve math story problems.

Keywords: *inquiry model assisted by story box media, the ability to solve math story problems*

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media *Story Box* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri berbantuan media *story box* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas 5 SDN 2 Kupon Pringsurat. Jenis penelitian ini adalah pre eksperimen dengan model *One Group Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian diambil secara sampling jenuh. Sampel yang diambil sebanyak 28 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes pilihan ganda berjumlah 22 soal. Uji validitas menggunakan rumus *pearson*, uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach's alpha*, uji indeks kesukaran, uji daya pembeda dengan bantuan *IBM SPSS Statistics 23.0 for windows*. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas *Saphiro Wilk* dengan bantuan *IBM SPSS Statistics 23.0 for windows*. Analisis data menggunakan teknik statistik parametrik yaitu *Paired Sample T-test* berbantuan *IBM SPSS Statistics 23.0 for windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model inkuiri berbantuan media *story box* berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis

uji *Paired Sample T-test* dengan probabilitas nilai sig. (*2-tailed*) sebesar $0,001 < 0,05$, dengan skor rata-rata *pre test* sebesar 53,14 dan *post test* sebesar 79,86. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat peningkatan 26,72 dari skor rata-rata *pre test* dan *post test*. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri berbantuan media *story box* berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika.

Kata kunci: model inkuiri berbantuan media *story box*, kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika

1. Pendahuluan

Kemampuan memecahkan masalah merupakan hal yang harus dimiliki oleh manusia untuk melangsungkan kehidupannya. Sumber daya manusia yang berkualitas memiliki kemampuan berpikir dan bernalar dengan memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika[1]. Sehingga dapat diketahui bahwa matematika sangat berkaitan dengan pemecahan masalah. Kemampuan memecahkan masalah matematika sebaiknya ditanamkan sejak dari bangku Sekolah Dasar (SD) sehingga di kemudian hari siswa mampu menggunakannya sebagai dasar untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan khususnya Sekolah Dasar (SD). Pembelajaran matematika merupakan proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik dengan lingkungan, dimana pendidik secara terprogram mengkondisikan peserta didik supaya dapat aktif mempelajari bilangan, hubungan antar bilangan, makna dan konsep pada matematika[2].

Kegiatan pada pembelajaran matematika yang berkaitan dengan pemecahan masalah adalah menyelesaikan soal cerita. Soal cerita adalah soal hitungan yang disajikan dalam bentuk kalimat. Langkah-langkah menyelesaikan soal cerita ada enam antara lain: (1) Temukan apa yang ditanyakan pada soal cerita; (2) Cari informasi atau keterangan yang terpercaya; (3) Pilih operasi atau pengerjaan yang sesuai; (4) Tulis kalimat matematikanya; (5) Selesaikan kalimat matematikanya; (6) Nyatakan jawaban soal dalam bentuk kalimat bahasa Indonesia[3]. Langkah-langkah tersebut sebaiknya dilakukan secara runtut supaya dapat menyelesaikan soal cerita dengan mudah. Dilihat dari langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita, siswa harus lebih teliti dalam membaca soal cerita supaya dapat memahami konsep dalam soal tersebut. Hal ini juga yang membuat penyelesaian soal cerita membutuhkan waktu yang lebih lama daripada soal hitungan biasa.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 29 Oktober 2020 dengan wali kelas V SD Negeri 2 Kupon Pringsurat, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah pada matematika. Salah satunya adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika masih rendah. Terdapat 18 dari 28 siswa yang belum mampu menyelesaikan soal cerita dengan baik. Siswa kurang memahami konsep dari soal cerita. Sehingga siswa masih kesulitan dalam mengidentifikasi data apa saja yang ada pada soal cerita serta sering mengalami kesalahan dalam menentukan rumus menyelesaikan soal cerita. Siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal cerita khususnya dalam materi kecepatan. Materi kecepatan dianggap sulit karena terdapat beberapa rumus dan satuan untuk jarak, kecepatan dan waktu. Penguasaan guru dalam mengajar terbatas cenderung masih terpusat pada pembelajaran satu arah. Guru memberikan materi diawal pembelajaran dan dilanjutkan mengerjakan latihan soal. Penjelasan materi yang diberikan oleh guru hanya dituliskan di papan tulis tanpa bantuan media pembelajaran lain yang lebih inovatif. Lalu, dilanjutkan siswa mengerjakan latihan soal. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep soal cerita.

Melihat rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, sekolah telah melakukan upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut antara lain guru memberikan kuis di awal pembelajaran. Hal ini dilakukan agar guru dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah disampaikan di minggu lalu. Selain itu, guru juga melakukan tanya jawab pada siswa terkait bagian materi yang masih dirasa sulit untuk dikerjakan. Harapannya dengan diberikan upaya tersebut dapat membuat pemahaman siswa dalam memahami soal cerita menjadi lebih baik.

Meskipun beberapa upaya telah dilakukan oleh pihak sekolah tetapi hasilnya masih banyak siswa yang mendapatkan nilai rendah dalam penyelesaian soal cerita. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri. Model inkuiri ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam merumuskan masalah sampai mencari jawabannya sendiri. Langkah-langkah model inkuiri yaitu orientasi, merumuskan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan data-data, menguji hipotesis dan menarik kesimpulan[4]. Sehingga model ini sangat sesuai untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu terdapat keunggulan dari model inkuiri, yaitu siswa mampu memahami konsep-konsep dasar, mampu menerapkan ingatan tentang pengetahuan untuk diterapkan dalam proses belajar yang baru, mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas kemauan sendiri, mendorong siswa untuk mampu merumuskan masalah dan hipotesis, merangsang siswa untuk selalu belajar[5]. Sehingga dapat diketahui sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah keterlibatan siswa.

Pembelajaran yang baik dapat dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga membantu guru dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran sangat membantu guru dalam proses pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami suatu materi. Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat, yaitu: (1) Menyampaikan isi pesan dan pengetahuan tidak hanya secara verbal; (2) Pembelajaran menjadi lebih menarik dan materi dapat dipahami dengan jelas; (3) Pembelajaran berlangsung secara interaktif; (4) Kualitas belajar menjadi meningkat; (5) Meningkatkan sikap positif terhadap materi yang disampaikan[6]. Sehingga disini model pembelajaran inkuiri dipadukan dengan media *story box*. *Story box* ini merupakan media pembelajaran sederhana berbentuk seperti balok yang berisi soal cerita, *stopwatch* dan *roll meter*. Setiap kelompok mengambil soal yang terdapat dalam *box*. Selain itu, media ini juga dilengkapi dengan *stopwatch* dan *roll meter*. Hal ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam menemukan jawaban. Media ini juga membantu siswa dalam mengingat cara menyelesaikan soal cerita pada materi jarak, kecepatan dan waktu dengan baik karena siswa mempraktikkan langsung untuk mencari jawaban dari soal cerita.

Media *story box* dianggap cocok untuk dipadukan dengan model inkuiri. Hal ini dikarenakan model inkuiri memiliki langkah-langkah yang sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal cerita. Lalu, media *story box* juga membantu siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Siswa melakukan identifikasi masalah menggunakan kartu soal yang ada pada *story box*. Kartu soal tersebut membantu siswa dalam mengidentifikasi data apa saja yang ada. Selanjutnya, media *story box* juga dilengkapi dengan *stopwatch* dan *roll meter* yang membantu siswa dalam menemukan jawaban dari suatu soal. Berdasarkan keterkaitan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media *Story Box* terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika.”

2. Literatur Review

2.1. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika adalah penerapan prinsip, konsep dan aplikasi matematika yang dituangkan dalam bentuk soal cerita matematika baik secara tulisan maupun lisan dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari[7]. Terdapat beberapa strategi dalam menyusun soal cerita matematika yakni membuat diagram seperti membuat sketsa atau gambar untuk memperjelas masalah yang terdapat pada soal, uji coba pada soal yang lebih sederhana, menemukan pola, membimbing anak untuk menemukan penyelesaian masalah dan berpikir logis yaitu menggunakan penalaran dan menyimpulkan sesuatu dengan akurat berdasarkan informasi yang ada pada data[8].

Kemampuan menyelesaikan soal cerita merupakan kesanggupan seseorang dalam memecahkan masalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk kalimat cerita[9]. Kemampuan menyelesaikan soal cerita memiliki tiga aspek. Pertama, aspek bahasa yaitu kemampuan membaca yang digunakan untuk menerjemahkan masalah yang ditulis menggunakan kalimat matematika. Kedua, aspek prasyarat yaitu kemampuan mengubah model matematika serta menentukan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah. Ketiga, aspek terapan yaitu siswa melakukan operasi hitung dengan tepat dalam menerapkan rumus[10].

Masalah dalam matematika disajikan dalam masalah yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan menggunakan rumus tertentu tetapi untuk menyelesaikannya, prosedur yang tepat dan membutuhkan pemikiran yang lebih dalam[11]. Sehingga dalam menyelesaikan soal cerita memiliki beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan. Pertama, temukan apa yang ditanyakan pada soal cerita. Kedua, cari informasi atau keterangan yang terpercaya. Ketiga, pilih operasi atau pengerjaan yang sesuai. Keempat, tulis kalimat matematikanya. Kelima, selesaikan kalimat matematikanya. Keenam, nyatakan jawaban soal tersebut dalam kalimat bahasa Indonesia[3].

2.2. Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media *Story Box*

Model pembelajaran dirancang untuk tujuan tertentu seperti konsep pembelajaran dalam memberikan informasi, cara-cara berpikir, studi nilai sosial dan lain-lain serta mengajak siswa untuk terlibat aktif dalam tugas kognitif maupun sosial tertentu[12]. Model pembelajaran inkuiri adalah proses pembelajaran yang berawal dari kegiatan merumuskan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, menarik kesimpulan sementara, dan menguji kesimpulan tersebut dan diakhiri pada perumusan kesimpulan yang diyakini kebenarannya[13].

Model pembelajaran inkuiri memiliki langkah-langkah pembelajaran, terdapat enam langkah dalam melakukan pembelajaran inkuiri, antara lain:

a. Orientasi

Guru melakukan langkah untuk mengkondisikan suasana belajar yang kondusif. Hal-hal yang dilakukan dalam tahap orientasi yaitu menjelaskan topik pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa. Tahap ini sekaligus menjelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan disetiap langkahnya.

b. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah yaitu tahapan yang membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki.

c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan. Hipotesis yang dianggap sebagai jawaban sementara perlu diuji kebenarannya.

d. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data yaitu kegiatan mencari informasi yang diperlukan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

e. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis yaitu menentukan jawaban yang dianggap sesuai dengan data atau informasi yang telah diperoleh melalui pengumpulan data.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan yaitu proses pendeskripsian data yang diperoleh berdasarkan pengujian hipotesis. Sebaiknya guru menunjukkan pada siswa mana data yang relevan agar menghasilkan kesimpulan yang akurat[13].

Model inkuiri memiliki beberapa kelebihan antara lain: Pertama, *real life skills* yaitu siswa belajar tentang hal-hal penting tetapi mudah dilakukan, sehingga siswa didorong untuk “melakukan” tidak hanya diam mendengarkan materi. Kedua, *open ended topic* yaitu tema yang dipelajari tidak terbatas. Sumber yang didapat bisa darimana saja seperti buku pelajaran, pengalaman guru atau siswa, internet, televisi dan lain-lain. Ketiga, siswa lebih inovatif dan imajinatif karena siswa belajar dengan mengerahkan seluruh kemampuan yang dimiliki. Keempat, peluang melakukan penemuan, dengan melakukan pengamatan dan eksperimen siswa dapat segera menemukan hasil dari materi yang dipelajari[14].

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran inkuiri juga memiliki beberapa kelemahan antara lain memerlukan perubahan gaya belajar siswa yang menerima informasi dari guru apa adanya, guru dituntut untuk mengubah kebiasaan mengajar yang cenderung sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa belajar, pembelajaran ini dilakukan secara berkelompok, sehingga ada kemungkinan siswa dalam suatu kelompok tidak aktif dan guru yang tidak mampu menguasai kelas dapat membuat pembelajaran menjadi kurang efektif[15].

2.3. Media *Story Box*

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah memiliki arti “tengah”, “perantara” atau “pengantar”. Pengertian tersebut dapat diartikan bahwa media berfungsi sebagai perantara antara pengirim informasi dan penerima informasi. Media pembelajaran adalah sesuatu baik berupa alat maupun bahan yang digunakan untuk perantara komunikasi (menyampaikan pesan) dalam kegiatan pembelajaran[16].

Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat dalam proses belajar siswa yakni pembelajaran dapat lebih menarik perhatian siswa sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar, bahan pembelajaran lebih jelas maknanya sehingga siswa lebih mudah memahaminya, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran dengan baik, model atau metode pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan siswa menjadi lebih banyak melakukan kegiatan belajar seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain[17].

Media *story box* merupakan jenis media tiga dimensi karena menggunakan objek nyata yang memiliki ukuran panjang, lebar dan tinggi. Media ini berbentuk seperti bangun ruang yakni balok. *Box* atau kotak media ini berfungsi untuk meletakkan barang-barang, yaitu berisi kartu soal, *stopwatch* dan *roll meter*. Soal cerita berisi materi tentang kecepatan, jarak dan waktu. Selain itu, media ini juga dilengkapi dengan *stopwatch* dan *roll meter*. Hal ini bertujuan untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah pada soal cerita. Kelebihan media *story box* memiliki antara lain media ini dilengkapi *stopwatch* dan *roll*

meter yang mempermudah siswa dalam menemukan jawaban, meningkatkan keaktifan siswa ketika pembelajaran, media ini bersifat tahan lama dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

3. Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen. Penelitian pre-eksperimen yang digunakan menggunakan model *One Group Pretest-Posttest Design*. Model ini memberlakukan *pretest* sebelum diberi perlakuan dan memberikan *posttest* sesudah diberi perlakuan.

Subjek penelitian dipilih dengan teknik sampling jenuh. Sampel yang diambil sebanyak 28 orang siswa kelas V SD Negeri 2 Kupon Pringsurat. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes. Berikut teknik pengujian instrumen penelitian yang digunakan antara lain:

3.1. Validitas

3.1.1 Validitas Isi

Validitas isi diperoleh melalui pengujian oleh dosen ahli dan guru kelas V SDN 2 Kupon Pringsurat yang bertujuan untuk menguji Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan berisi beberapa lampiran Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Observasi Afektif, Lembar Observasi Psikomotorik dan Lembar Kerja Siswa. Hasil validasi yang dilakukan oleh dua ahli yakni valid (layak untuk diuji cobakan) dan hasil penilaiannya disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli

No	Instrumen	Nilai	
		Dosen	Guru
1	Silabus	60	58
2	RPP	64	82
3	Materi Ajar	45	46
4	LKS	42	48
5	Instrumen Penilaian	71	77
6	Media Pembelajaran	38	47
7	Soal <i>pretest-posttest</i>	27	28

3.1.2 Validitas Konstruk

Validitas konstruk digunakan untuk melakukan validasi soal *pretest-posttest*. Validasi soal dilakukan pada siswa kelas 5 SDN Kalikuto dengan jumlah 20 siswa. Siswa mengerjakan soal *pretest-posttest* yang berjumlah 40 soal. Hasil validasi soal menggunakan rumus *pearson* dengan bantuan *IBM SPSS Statistics 23.0 for windows* menghasilkan 22 soal yang valid.

3.2. Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* melalui bantuan *IBM SPSS Statistic 23.0 for windows*. Hasil uji reliabilitas, telah didapatkan nilai koefisien sebesar 0,929. Nilai ini lebih besar dari r_{tabel} yakni sebesar 0,444. Nilai tersebut juga dapat dikatakan bahwa tes pilihan ganda dinyatakan reliabel dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi.

3.3. Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran soal merupakan kesempatan untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu. Hasil tingkat kesukaran melalui bantuan *IBM SPSS Statistic 23.0 for windows* menunjukkan terdapat 36 nomor soal adalah sedang dan 4 nomor soal adalah sukar.

3.4. Daya Beda

Uji daya beda dilakukan melalui bantuan *IBM SPSS Statistic 23.0 for windows*. Hasil daya pembeda kategori sangat baik sebanyak 3 soal, kategori baik sebanyak 20 soal, kategori cukup sebanyak 9 soal, kategori kurang sebanyak 5 soal dan kategori sangat kurang sebanyak 3 soal.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Deskripsi Hasil Penelitian

4.1.1 Perbedaan Rata-rata (Mean) Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika
Pengukuran kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dilakukan dengan cara melihat membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* yang telah dihitung, nilai rata-rata *pretest* sebesar 53,14 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 79,86. Selisih antara keduanya sebesar 26,72.

4.1.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan guna mengetahui kondisi data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro Wilk* dengan bantuan *IBM Statistics 23.0 for windows*. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan data distribusi yang diperoleh dengan tingkat signifikansi 5%. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas *pretest* sebesar 0,620. Nilai signifikansi *pretest* $0,620 > 0,05$ serta nilai signifikansi *posttest* sebesar 0,107. Nilai signifikansi *posttest* $0,107 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Hasil uji normalitas disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Data	Statistic	df	Sig	Ket
Pretest	0,971	28	0,620	Normal
Posttest	0,939	28	0,107	Normal

4.1.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *paired sample t-test* dengan bantuan *IBM Statistics 23.0 for windows* dengan taraf signifikansi 5%. Hipotesis dalam penelitian ini antara lain:

H_0 = tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada pembelajaran inkuiri berbantuan media *story box* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika.

H_a = terdapat pengaruh signifikan pada pembelajaran inkuiri berbantuan media *story box* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika.

Kriteria pengambilan keputusan hipotesis yaitu apabila signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Sedangkan jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima. Berdasarkan hasil uji-t *pretest* dan *posttest* memiliki nilai *sig. (2-tailed)* sebesar $0,001 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, yang memiliki arti bahwa terdapat pengaruh signifikan pada pembelajaran inkuiri berbantuan media *story box* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Hasil uji hipotesis disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji-T

Data	Sig. (2-tailed)	Hasil	
		Keterangan	Kesimpulan
<i>Pretest & Posstest</i>	0,001	Sig < 0,05	Ada perbedaan yang signifikan

4.2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan model inkuiri berbantuan media *story box* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas 5 SDN 2 Kupon Pringsurat yang berjumlah 28 siswa. Penilaian terhadap siswa dilakukan dengan menggunakan soal pilihan ganda yang terdiri dari 22 butir soal.

Hasil penelitian pada saat diberikan *pretest* menunjukkan bahwa secara umum kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas 5 SDN 2 Kupon Pringsurat masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *pretest* yakni hanya ada 3 dari 28 siswa yang memiliki nilai tuntas. Nilai rata-rata *pretest* yang dilakukan sebesar 53,14. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri berbantuan media *story box* terdapat peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil *posttest* yakni terdapat 27 siswa yang memiliki nilai tuntas dan hanya ada 1 siswa yang nilainya belum tuntas atau masih dibawah KKM. Nilai rata-rata *posttest* yang dilakukan sebesar 79,86. Pengukuran awal dan pengukuran akhir kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika tersebut mengalami peningkatan rata-rata skor sebesar 26,72. Oleh karena itu, hipotesis penelitian dapat teruji kebenarannya.

Pembelajaran matematika pada materi kecepatan, jarak dan waktu dengan menggunakan model inkuiri berbantuan media *story box* mampu meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa. Siswa merasa tertarik dan lebih mudah dalam memahami materi karena pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas tetapi di luar kelas. Siswa dapat mencari jawaban dengan cara mengukur jarak dengan *roll meter* dan menghitung waktu menggunakan *stopwatch*. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara berkelompok, lalu siswa diberi kartu soal yang ada pada *story box* dan siswa sekaligus merumuskan masalah yang ada pada soal tersebut. Setelah itu, siswa mencari jawabannya dengan cara berdiskusi dengan kelompoknya dan melakukan pengukuran. Hasil diskusi atau jawaban akhir siswa dicatat dalam Lembar Kerja Siswa dan dipresentasikan bersama kelompoknya.

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa menggunakan model inkuiri berbantuan media *story box* mengalami peningkatan. Siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan bantuan langkah-langkah menyelesaikan soal cerita. Hal tersebut terlihat dari hasil pekerjaan siswa. Sehingga kemampuan menyelesaikan soal cerita materi kecepatan, jarak dan waktu pada soal *posttest* mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dengan hasil *posttest* sebanyak 96,43% siswa mampu mencapai nilai KKM atau mendapatkan nilai tuntas.

Hal ini serupa dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Irma Idrisah (2014) berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat dari rata-rata 30,54 menjadi 73,35. Penelitian dilakukan oleh Yovita Mino Meiwati, tahun (2015) berjudul Keefektifan Model Pembelajaran Inkuiri Ditinjau dari Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Samigaluh pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tahun 2014/2015. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa model inkuiri

dapat meningkatkan keaktifan siswa pada kelas eksperimen sebesar 3,65 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 3,62 dan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 81,10 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 63,57.

Penelitian lain yang serupa sesuai dengan jurnal Siti Kamsiyati (2013) berjudul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Kemampuan Soal Cerita Matematika pada Siswa SD. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model kooperatif mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang ditunjukkan pada rata-rata siklus I 69,4%, pada siklus II 79,22% dan siklus III menjadi 85,75%. Penelitian lain juga dilakukan oleh Ayu Fitri (2016) yang berjudul Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika dengan Media Presentasi untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita menunjukkan bahwa terdapat kenaikan pada siklus I 75% dan pada siklus II menjadi 90%.

Hasil analisis *paired sample t-test* menunjukkan bahwa model inkuiri berbantuan media *story box* terbukti dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas 5 SDN 2 Kupon Pringsurat materi kecepatan, jarak dan waktu. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata *pretest* siswa sebelum diberi perlakuan sebesar 53,14. Setelah diberi perlakuan hasil rata-rata *posttest* siswa sebesar 79,86. Hasil tersebut telah menunjukkan adanya pengaruh signifikan pada pembelajaran inkuiri berbantuan media *story box* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika. Peningkatan tersebut dikarenakan model inkuiri memberikan ruang belajar yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Model ini mengajak siswa untuk melakukan percobaan agar siswa juga dapat membuktikan jawabannya. Siswa dapat menjawab rumusan masalah dengan menggunakan bantuan media *story box*. Media tersebut membantu siswa dalam memahami soal cerita serta mampu membantu siswa membuktikan jawaban dari soal cerita.

5. Kesimpulan

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika adalah kecakapan seseorang dalam memecahkan suatu masalah matematika dan disajikan dalam bentuk soal cerita yang dapat dilihat dari pemikirannya.

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh model inkuiri berbantuan media *story box* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa kelas V SDN 2 Kupon Pringsurat materi kecepatan, jarak dan waktu. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji *paired sample t-test* pada data hasil *pretest* dan hasil *posttest* diperoleh nilai sig. (*2-tailed*) $0,001 < 0,05$. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat perbedaan skor rata-rata hasil *pretest* sebesar 53,14 dan skor rata-rata hasil *posttest* 79,86. Hasil dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model inkuiri berbantuan media *story box* berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Hirman Supriyanto, S.Pd selaku Kepala SD Negeri 2 Kupon Pringsurat dan Heni Widiarti S.Pd.SD selaku guru kelas 5 SD Negeri 2 Kupon Pringsurat yang telah memberikan ijin serta dukungan untuk melakukan penelitian di SD Negeri 2 Kupon Pringsurat.

Referensi

- [1] T. Yuwono, M. Supanggih, and R. D. Ferdiani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur

- Polya,” *J. Tadris Mat.*, vol. 1, no. 2, pp. 137–144, 2018.
- [2] A. Gunawan, “Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN 59 Kota Bengkulu,” *J. PGSD*, vol. 9, no. 2, pp. 216–225, 2018.
- [3] E. S. Winarni and S. Harmini, *Matematika untuk PGSD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014.
- [4] P. Degita, Firman, and J. Efendi, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Inkuiri pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 1, no. 3, pp. 916–923, 2017.
- [5] I. W. Sudiasa, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri,” *J. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 45, no. 3, pp. 263–271, 2012.
- [6] B. A. Pribadi, *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2017.
- [7] S. H. Rusminati and C. T. Rosidah, “Korelasi Penerapan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa di SDN Kebondalem Mojosari dan SDN Ketabang Surabaya,” *J. Inven.*, vol. II, no. 2, pp. 97–103, 2018.
- [8] J. T. Runtukahu and S. Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- [9] I. F. Laily, “Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman dengan Kemampuan Memahami Soal Cerita Matematika Sekolah Dasar,” *J. EduMa*, vol. 3, no. 1, pp. 52–62, 2014.
- [10] U. Khasanah and Sutama, “Kesulitan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika pada Siswa SMP,” in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMS*, 2015, pp. 79–89.
- [11] M. V Siagian, S. Saragih, and B. Sinaga, “Development of Learning Materials Oriented on Problem-Based Learning Model to Improve Students’ Mathematical Problem Solving Ability and Metacognition Ability,” vol. 14, no. 2, pp. 331–340, 2019.
- [12] M. Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- [13] Nurdyansyah and E. F. Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016.
- [14] N. Putu *et al.*, “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media Konkret terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V SD Negeri Gugus Yos Sudarso Denpasar Selatan Tahun Pelajaran 2016 / 2017,” *e-Journal PGSD Univ. Pendidik. Ganesha*, vol. 5, no. 2, pp. 1–10, 2017.
- [15] A. Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.
- [16] M. Miftah, “Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa,” *J. Kwangsan*, vol. 1, no. 2, p. 95, 2013.
- [17] N. Sudjana and A. Rivai, *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2017.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

