

## MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN SOAL CERITA MATEMATIKA KELAS IV

Page | 176

Hadi Rohyana<sup>1</sup>, Fitri Rifayanti<sup>2</sup>, Miftachudin<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Institut Daarul Qur'an Jakarta

<sup>2</sup>SD Negeri 3 Serang

[hadi.rohyana@gmail.com](mailto:hadi.rohyana@gmail.com)

### Abstract

*This study is an example of classroom action research with a problem-solving focus, specifically the use of inquiry learning models to improve students' ability to solve mathematics story problems. The goal of this study was to look at how class IV students at SD Negeri 3 Serang improved their ability to solve math story problems. The inquiry learning model focuses on the process of seeking and discovering. The Kemmis and Tangert Classroom Action Research (CAR) spiral model was used in this study, which is a cyclical model that is repeated and continuous. This means that the longer it takes, the better the results will be. This model starts with plans, actions, observations, reflections, and more planning, which serves as the foundation for square-off problem solving. Worksheets, written tests, observation sheets of teacher performance and student activities, and interview guidelines were used as instruments. A qualitative description method was used to collect, analyze, and reflect on data. According to the findings of research cycles I, II, and III, the success rate in cycle I was around 68.8%, 72.8% in cycle II, and 78.4% in cycle III. The study's conclusion is that using the inquiry model in class IV at SD Negeri 3 Serang demonstrates that students' understanding of the material is evenly distributed and their ability to solve word problems about fractional material is very good, as evidenced by an increase in progress in each cycle.*

**Keywords:** *Inquiry, Mathematics Story Problems, and Elementary School*

Received : 2022-11-07

Accepted : 2022-12-30

Published : 2022-12-31

### Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan fokus permasalahan yaitu penggunaan model pembelajaran Inkuiri dalam meningkatkan kemampuan memecahkan soal cerita matematika. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis peningkatan kemampuan memecahkan soal cerita matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Serang. Model Pembelajaran Inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Metode penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model spiral Kemmis dan Tangert yaitu model siklus yang dilakukan secara berulang berkelanjutan. Artinya semakin lama diharapkan semakin meningkatkan pencapaian hasilnya. Model ini dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi dan perencanaan kembali, merupakan dasar untuk ancap-ancang pemecahan masalah. Instrumen yang digunakan adalah LKS, tes tertulis, lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, pedoman wawancara. Data diperoleh, dianalisis, dan direfleksikan dengan menggunakan metode deskripsi kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian siklus I, II, dan III dengan nilai keberhasilan dalam siklus I sekitar 68,8%, keberhasilan pada siklus II sekitar 72,8%, dan pada siklus III sekitar 78,4%. Simpulan penelitian ini adalah melalui penerapan model inkuiri di kelas IV di SD Negeri 3 Serang menunjukkan suatu pemahaman siswa terhadap materi sudah merata dan kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita tentang materi pecahan sudah sangat baik ditandai dengan kenaikan progress disetiap siklusnya.

**Kata kunci:** Inkuiri, Soal Cerita Matematika, Sekolah Dasar

## A. Pendahuluan

Konsekuensi ketetapan pemerintah tentang wajib belajar 9 tahun, maka anak-anak Indonesia minimum dapat mengenyam pendidikan sampai dengan jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau dengan demikian Pendidikan Dasar mengemban dua tujuan utama yaitu: ditunjukan untuk mempersiapkan lulusan untuk dapat hidup dalam masyarakat dan mempersiapkan lulusan yang berpotensi untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pendidikan matematika di SD bersifat untuk semua siswa (*Mathematics for all*), hendaknya dimiliki siswa termasuk kemampuan bernalar, kemampuan memecahkan masalah, kreativitas, kebiasaan bekerja keras dan mandiri, jujur, berdisiplin, memiliki sikap social yang baik, serta berbagai keterampilan yang diperlukan dalam hidup bermasyarakat. Sejalan dengan pendapat Citra dkk bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mampu memberikan peluang bagi terbentuknya kemampuan berkomunikasi, berfikir, memecahkan masalah dan bernalar bagi siswa.<sup>1</sup> Upaya memenuhi harapan pendidikan matematika di atas dan mengantisipasi berbagai perubahan dimasa yang akan datang. Perlu kiranya para guru, pendidik dan pejabat yang terkait memahami berbagai aspek pembelajaran matematika. Diantaranya adalah aspek-aspek tentang studi, hakikat matematika.

Menurut Arifuddin & Arrosyid Matematika sebagai mata pelajaran yang membentuk pola pikir seseorang untuk berfikir terstruktur dan logis sehingga perlu dipelajari sedini mungkin. Berdasarkan kurikulum pendidikan dasar, salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di sekolah dasar adalah Matematika.<sup>2</sup> Mata pelajaran tersebut bertujuan untuk menata nalar, membentuk sikap siswa dalam menumbuhkan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan matematika dalam kaitannya dengan praktek kehidupan sehari-hari. Adapun penggunaan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan pecahan yang harus dikuasai siswa kelas IV (empat) yaitu memecahkan masalah dari soal cerita. Menurut Mulyati pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam belajar matematika.<sup>3</sup>

Sumirat menyatakan bahwa Ketika siswa berusaha menyelesaikan masalah matematis, maka diperlukan rasa ingin tahu, percaya diri, dan melakukan refleksi atas cara berpikir.<sup>4</sup> Maka dari itu pembelajaran matematika di Sekolah Dasar harus disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa pada usianya yang masih berada pada tahap operasional konkrit,

---

<sup>1</sup> Maesari, C., Marta, R., & Yusnira, Y. Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2(1), 2020. 12-20.

<sup>2</sup> Arifuddin, A., & Arrosyid, S. R. Pengaruh metode demonstrasi dengan alat peraga jembatan garis bilangan terhadap hasil belajar matematika materi bilangan bulat. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(2), 2017. 165-178.

<sup>3</sup> Mulyati, T. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(2). 2016.

<sup>4</sup> Sumirat, L. A. Efektifitas strategi pembelajaran kooperatif tipe think-talk-write (TTW) terhadap kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa. *Jurnal pendidikan dan Keguruan*, 1(2), 209667. 2014.

pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan, ketrampilan, dan pemikiran yang kreatif yang lebih menekankan pada pengalaman siswa yang di alami dalam kehidupan sehari-hari.

Pelajaran matematika banyak terdapat simbol-simbol yang abstrak bagi siswa. Keabstrakan objek-objek matematika perlu diupayakan agar dapat mewujudkan secara lebih konkrit, dengan bantuan media pembelajaran sehingga mempermudah siswa memahaminya. Hal ini sesuai dengan teori belajar Jean Piaget, yang berpendapat bahwa proses berpikir manusia merupakan suatu perkembangan yang bertahap dari berpikir intelektual kongkret ke abstrak berurutan melalui empat tahap perkembangan.<sup>5</sup> Dalam periode ini anak berfikirnya sudah dikatakan menjadi operasional. Periode ini disebut operasi kongkret sebab berfikir logisnya didasarkan atas manipulasi fisik dari objek-objek.

Berdasarkan hasil observasi awal diperoleh data dari lapangan pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Serang, Kecamatan Klungenan, dalam pembelajaran memecahkan soal matematika materi pecahan masih banyak siswa yang belum memahami, hanya beberapa siswa yang mampu memahami dan menjawab soal yang diberikan. Dari 25 siswa hanya ada 6 siswa yang mampu mengerjakan dan masi dikategori kurang mahir, itu artinya 24% siswa yang dapat memahami soal cerita materi pecahan ini. Penyebab kurang berhasilnya pembelajaran memecahkan soal cerita materi pecahan dikelas IV SD Negeri 3 Serang, diduga karena dalam pembelajaran saat guru menerangkan masi banyak siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru, dikarenakan siswa menganggap bahwa matematika sulit untuk dipelajari. Akibatnya, dalam mengerjakan soal Latihan yang diberikan oleh guru, siswa masih banyak yang tidak bisa mengerjakan soal tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Remme menyimpulkan bahwa salah satu materi matematika yang dirasa sulit dipelajari siswa adalah materi pecahan. Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan membuat siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal cerita yang berhubungan dengan materi pecahan.<sup>6</sup>

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noor & Norlaila menyatakan bahwa hasil belajar matematika pada materi pecahan masih tergolong rendah, karena siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep materi pecahan yang berdampak pada kesulitan siswa dalam mengerjakan soal matematika yang berkaitan dengan materi pecahan.<sup>7</sup> Permasalahan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika sesuai dengan hasil penelitian oleh Purwaningrum dan Kurniadi hasil penelitiannya yang menyimpulkan bahwa

---

<sup>5</sup> Friansah, D., Zulkardi, Z., & Somakim, S. The Development of Cabri 3D Based Learning Material Three Dimensional at Class X High School. 2015.

<sup>6</sup> Remme, B. V. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Katolik Disamakan Makale. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), 2014. 583-588.

<sup>7</sup> Noor, A. J., & Norlaila, N. Kemampuan Pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model cooperative script. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2). 2014.

rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika dikarenakan siswa tidak bisa memahami masalah dan tidak menguasai operasi hitung dengan benar.<sup>8</sup>

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut memerlukan sesuatu upaya untuk pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal cerita materi pecahan, dipandang perlu suatu cara atau strategi pembelajaran melalui penerapan sebuah model dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita tentang pecahan. Dari berbagai diskusi dan pengalaman guru-guru yang lain yang lebih senior, maka ditetapkanlah masalah pemecahan soal cerita tentang pecahan yang bahkan diangkat untuk diteliti. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Inkuiri.

Model pembelajaran inkuiri menurut Khabibah, & Sulaiman yaitu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis; Metode analitis untuk mencari dan menemukan jawaban atas pertanyaan. Proses berpikir itu sendiri biasanya berlangsung melalui sesi tanya jawab antara guru dan siswa, karena model inkuiri ini merupakan salah satu model pembelajaran yang menyenangkan, maka pembelajaran inkuiri cocok untuk materi pecahan.<sup>9</sup> Dalam pembelajaran inkuiri ini, pembelajarannya seorang guru mendiktekan suatu masalah kepada peserta didik. Kemudian siswa mencoba memecahkan masalah di bawah bimbingan guru. Selanjutnya siswa akan mendapatkan kepercayaan diri dalam menyelidiki dan dapat menarik kesimpulan sehingga dapat meningkatkan kecakapan materi pelajaran.<sup>10</sup>

Menurut Hosnan, ada beberapa hal yang menjadi ciri utama model pembelajaran inkuiri, yaitu seperti berikut: (1) model inkuiri menekankan kepada aktivitas secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. (2) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (self belief). (3) tujuan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian proses mental. Pembelajaran inkuiri tidak hanya menuntut siswa agar menguasai materi pelajaran saja, akan tetapi bagaimana siswa mampu mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya.<sup>11</sup>

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitindaon dkk., menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk memahami konsep secara optimal dan dapat

---

<sup>8</sup> Kurniadi, G., & Purwaningrum, J. P. Kesalahan siswa pada kategori kemampuan awal matematis rendah dalam penyelesaian tes kemampuan pemecahan masalah matematis. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2). 2018.

<sup>9</sup> Khabibah, S., & Sulaiman, R. The Effectiveness of Guided Inquiry Learning for Comparison Topics. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 947, No. 1, p. 012033). IOP Publishing. 2018.

<sup>10</sup> Sitorus, H. H. Hasruddin, & Edi, S. The Influence of Inquiry Learning Model on Student's Scientific Attitudes in Ecosystem Topik at MTs Darul Hikmah Sei Ali, (Islamic Junior High School)

<sup>11</sup> Hosnan, M. Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013. 2014.

mengembangkan ketrampilan pemecahan masalah melalui proses ketrampilan berpikirnya. Adapun Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan soal cerita matematika pada materi pecahan di kelas IV SD Negeri 3 Serang.<sup>12</sup>

## **Page | 180** B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tindakan kelas model spiral kemmis dan mc.taggart yaitu model siklus yang dilakukan secara berulang, berkelanjutan. Artinya semakin lama diharapkan semakin meningkatkan pencapaian hasilnya. Model ini dimulai dengan rencan, tindakan, pengamatan, refleksi dan perencanaan kembali merupakan dasar untuk ancang-ancang pemecahan permasalahan yang diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018-2019, di kelas IV SD Negeri 3 Serang, Kecamatan Klenganan.

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri 3 Serang, sebanyak 25 siswa. Alasan peneliti menggunakan siswa kelas IV sebagai subjek penelitian karena berdasarkan hasil observasi pada saat pembelajaran tentang soal cerita materi pecahan mendapatkan hasil belajar siswa kurang optimal. Teknik pengambilan sample yang dilakukan oleh penulis pada penelitian ini adalah nonprobability sampling, yaitu teknik pengambilan sample yang tidak memberikan peluang/ kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sample. Desain Penelitian Tindakan Kelas berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus berikutnya. Konsep Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari empat komponen pokok yang menunjukkan langkah-langkah meliputi perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting).

Prosedur penelitian berpijak pada model spiral Kemis & Taggart maka langkah-langkah penelitian ini dimulai dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi hingga refleksi. Tahap perencanaan tindakan meliputi: 1) membuat rencana pelaksanaan dengan penerapan metode inkuiri, 2) membuat lembar observasi untuk melihat kondisi belajar mengajar ketika penerapan metode inkuiri, 3) merancang alat evaluasi belajar. Tahap pelaksanaan tindakan meliputi 2 tahap: 1) tahap awal pembelajaran, dan 2) tahap inti pembelajaran. Tahap Observasi yaitu dilaksanakan pada waktu pelaksanaan tindakan. Tahap analisis dan refleksi merupakan bagian yang penting untuk memahami dan memberikan makna terhadap proses dan hasil pembelajaran yang terjadi.

Instrumen penelitian untuk memperoleh data yang dibutuhkan dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen penelitian yaitu: 1) lembar observasi yang digunakan untuk mengamati kinerja guru dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika soal cerita tentang pecahan. 2) pedoman wawancara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang sifatnya hanya dapat diketahui melalui lisan dengan tanya jawab baik pada guru maupun siswa. 3) lembar kinerja siswa (LKS) yang digunakan untuk memandu pelaksanaan kegiatan siswa

---

<sup>12</sup> Sitindaon, S. F., Bukit, N., & Turnip, B. M. The Effect of Guided Inquiry Learning Using PhET Media on Students' Problem Solving Skill and Critical Thinking. *Jurnal of Education and Practice*, 8(21), 2017. 129-134.

didalam proses pembelajaran. 4) soal tes yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman siswa tentang soal cerita materi pecahan melalui metode inkuiri dan bentuk soal tes yang diberikan kepada siswa adalah tes tertulis. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif, yang menggambarkan kemampuan atau fakta sesuai kondisi di lapangan.

### C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi awal dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan pokok bahasan memecahkan soal cerita tentang pecahan. Peneliti menemukan permasalahan yaitu sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan memecahkan soal cerita tentang pecahan. Dari hasil tes siswa kelas IV SD materi pecahan masih banyak siswa yang belum tuntas. Dari 25 siswa kelas IV ada 6 siswa atau hanya (24%) yang tuntas dalam pelajaran matematika dan 19 siswa atau (76%) yang belum tuntas. Setelah menemukan masalah dilapangan, peneliti memiliki gambaran tentang penelitian yang akan dilakukan. Sehingga dengan melihat kondisi dari lapangan dan benar-benar mempelajari hasilnya dengan baik maka diadakan penelitian mengenai pembelajaran Matematika dengan menggunakan model Inkuiri. Inkuiri menurut Hamalik adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa (*student-centered strategy*) dimana kelompok siswa inkuiri mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas.<sup>13</sup> Sehingga terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam pelajaran Matematika khususnya tentang materi memecahkan soal cerita tentang pecahan di kelas IV. Penelitian ini terdiri dari 3 siklus, adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang diperoleh dari tes hasil belajar.

#### Deskripsi hasil pelaksanaan siklus I.

Langkah pertama yang dilakukan yaitu peneliti dan guru kelas IV SDN 3 Serang melakukan kolaborasi untuk menyusun rencana tindakan yaitu penggunaan model pembelajaran inkuiri sebagai upaya pemecahan masalah dalam pembelajaran memecahkan soal cerita tentang pecahan di kelas IV. Selain itu ditetapkan pula waktu pelaksanaan tindakan dan siapa yang akan melakukan tindakan atau observer.

Langkah kedua, peneliti dan guru kelas bersama-sama membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai penetapan jenis tindakan yang akan dilakukan. Kemudian peneliti dan guru kelas IV mengadakan diskusi bagaimana penerapan pembelajaran memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan model pembelajaran inkuiri berkaitan dengan kinerja guru dan aktivitas siswa dalam pelaksanaan tindakan. Selain itu disiapkan pula sarana dan prasarana yang diperlukan sesuai dengan RPP, LKS dan soal tes untuk mengukur kemampuan dan pemahaman siswa memecahkan soal cerita tentang pecahan.

---

<sup>13</sup> Hamalik, O. *Prosedur belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2003.

Langkah ketiga, peneliti yang bertugas sebagai observer menyusun instrumen pengumpul data, instrumen pengumpul data yang akan digunakan adalah pedoman observasi, pedoman wawancara, LKS, soal tes dan dokumentasi untuk mengetahui bagaimana kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan model pembelajaran inkuiri di kelas IV SDN 3 Serang.

Paparan data hasil siklus I. Berdasarkan hasil belajar siklus I diketahui perolehan skor rata-rata siswa pada siklus I mengalami peningkatan dari data awal yaitu 60,8% menjadi 68,8% atau dari 25 yang dinyatakan lulus pada data awal sebanyak 24 % sebanyak 6 siswa. Namun pada pelaksanaan siklus I siswa yang dinyatakan lulus sebanyak 13 siswa atau 52 %. Jadi masih ada 12 siswa yang dinyatakan tidak lulus atau 48 %. Adanya peningkatan dari data awal ke siklus I dapat juga dilihat pada grafik berikut ini:



**Diagram 1.** Jumlah Siswa Lulus dan Tidak Lulus Siklus I

Data yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa diperoleh jawaban bahwa siswa menyukai pelajaran matematika. Siswa senang dengan kegiatan pembelajaran menggunakan model inkuiri. Namun siswa merasa masih suka kurang memahami pelajaran matematika. Walau demikian para siswa mengaku bahwa dengan model pembelajaran inkuiri pemahaman mereka tentang pembelajaran memecahkan soal cerita tentang pecahan bisa mereka pahami.

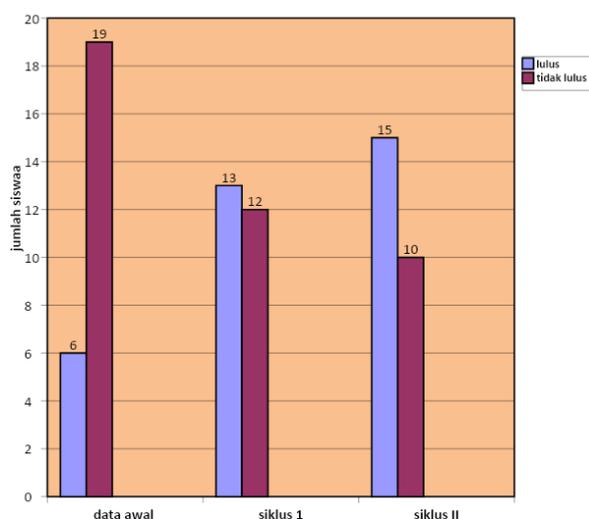
Selain itu dari hasil wawancara peneliti dengan guru diperoleh hasil bahwa guru menyatakan model pembelajaran inkuiri yang dilakukan secara tidak langsung guru juga termotivasi untuk mempraktikkannya di rumah lebih dulu. Guru juga mengungkapkan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri membuat siswa aktif dan terlibat langsung serta dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang memecahkan soal cerita tentang pecahan.

**Deskripsi hasil pelaksanaan siklus II.**

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan tindakan siklus II. Pertama, peneliti dan guru kelas IV SDN 3 Serang melakukan kolaborasi untuk menyusun kembali RPP yang telah dibuat sebelumnya dengan memperhatikan aspek-aspek yang harus diperhatikan kembali

sebagai hasil dari refleksi tindakan siklus I. Selain itu disiapkan pula sarana dan prasarana yang diperlukan seperti pada siklus I.

Kedua, peneliti yang bertugas sebagai observer menyiapkan kembali instrumen pengumpul data yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, LKS, dan soal tes untuk mengetahui bagaimana kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan model pembelajaran inkuiri di kelas IV pada siklus II. Ketiga, peneliti sebagai observer dan guru kelas IV sebagai model menentukan waktu pelaksanaan tindakan siklus II. Kemudian peneliti meminta izin kepada kepala Sekolah untuk melaksanakan tindakan siklus II. Paparan data hasil siklus II. Berdasarkan hasil belajar siklus II diketahui perolehan skor rata-rata siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I yaitu 68,8% menjadi 72,8% Sedangkan siswa yang dinyatakan lulus pada Siklus I sebanyak 13 siswa atau 52%. Namun pada pelaksanaan siklus II siswa yang dinyatakan lulus sebanyak 15 siswa atau 60%. Jadi masih ada 10 siswa yang tidak lulus atau 40%. Adanya peningkatan dari Siklus I ke siklus II dapat juga dilihat pada grafik berikut ini:



**Diagram 2.** Jumlah Siswa Lulus dan Tidak Lulus pada setiap siklus

Berdasarkan diagram diatas hasil pengolahan dan analisis data tes hasil belajar siswa bahwa pencapaian skor siswa masih ada yang di bawah target dan siswa yang lulus yaitu 15 siswa atau 60% dari 25 siswa. Hasil dari tes hasil belajar yang diperoleh pada Siklus II ternyata mengalami peningkatan walaupun belum 100%. Hal ini terlihat dari peningkatan perolehan skor rata-rata siswa dan persentase kelulusan siswa, sehingga perlu perbaikan pada tindakan selanjutnya.

### **Deskripsi hasil pelaksanaan siklus III.**

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan tindakan siklus III. Pertama, peneliti dan guru kelas IV SDN 3 Serang melakukan kolaborasi untuk menyusun kembali RPP yang telah dibuat sebelumnya dengan memperhatikan aspek-aspek yang harus diperhatikan kembali sebagai hasil dari refleksi tindakan siklus II. Selain itu disiapkan pula sarana dan prasarana yang diperlukan seperti pada siklus II.

Kedua, peneliti yang bertugas sebagai observer menyiapkan kembali instrumen pengumpul data yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, LKS, dan soal tes untuk mengetahui bagaimana kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan model pembelajaran inkuiri di kelas IV SDN 3 Serang pada siklus III. Ketiga, peneliti sebagai observer dan guru kelas IV SDN 3 Serang sebagai model menentukan waktu pelaksanaan tindakan siklus III. Kemudian peneliti meminta ijin kepada kepala SDN 3 Serang untuk melaksanakan tindakan siklus III. Paparan data hasil siklus III. Berdasarkan hasil belajar siklus III diketahui perolehan skor rata-rata siswa pada siklus III mengalami peningkatan dari Siklus II yaitu dari 3,64% menjadi 3,92. Selain itu perolehan nilai rata-rata siswapun mengalami peningkatan dari Siklus II yaitu dari 72,8 % menjadi 78,4%. Sedangkan siswa yang dinyatakan lulus pada Siklus II sebanyak 15 siswa atau 60%. Namun pada pelaksanaan siklus III siswa yang dinyatakan lulus sebanyak 19 siswa atau 76%.

Dilihat dari data awal sebelum menggunakan model Inkuiri pada pembelajaran Matematika tentang materi Memecahkan soal cerita tentang pecahan dikelas IV tingkat tuntas siswa yaitu hanya 6 siswa (24%) dan siswa yang belum tuntas sebanyak 19 (76%). Sedangkan setelah menggunakan model inkuiri pada siklus I ada peningkatan walaupun tidak terlalu signifikan yaitu siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa (52%) atau naik (28%) dari data awal sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 12 (48%) atau turun (48%) dari data awal. Siklus II siswa yang tuntas dalam pembelajaran Matematika sebanyak 15 siswa (60%) atau naik 8% dari siklus I, dan siswa yang belum tuntas sebanyak 10 (40%) siswa atau turun (8%) dari siklus I. Dan pada siklus III mengalami peningkatan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa (76%) atau naik (16%) dari siklus II, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 6 siswa (24%) atau turun (16%) dari siklus II. Bisa dilihat dari tabel 1 data hasil belajar siswa setiap siklus.

**Tabel 1.** Data hasil belajar siswa setiap siklus

No	Inisial Nama Siswa	Perolehan Nilai			
		Data Awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	AHM	60	60	60	60
2	NDA	60	60	60	60
3	TM	60	80	80	80
4	AA	80	80	100	100
5	AF	40	60	60	60
6	AH	60	80	80	80
7	DA	40	40	40	60
8	AL	60	80	80	80
9	CB	60	60	80	80
10	DP	80	80	80	100
11	DD	40	60	60	80

12	FH	80	80	100	100
13	GP	60	60	60	60
14	HM	60	80	80	80
15	HA	60	60	80	80
16	MT	80	80	80	100
17	MC	60	80	80	80
18	MI	80	80	80	80
19	NT	60	60	60	80
20	NS	60	60	60	60
21	PK	60	80	80	80
22	SL	40	60	60	80
23	SH	40	40	60	80
24	MH	60	80	80	80
25	AS	80	80	80	80
<b>TUNTAS</b>		6	13	15	19
<b>PROSENTASE TUNTAS (%)</b>		24%	52%	60%	76%
<b>BELUM TUNTAS</b>		19	12	10	6
<b>PROSENTASE BELUM TUNTAS</b>		76%	48%	40%	24%

Dari data yang terdapat pada tabel 1 tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan dimulai dari data awal sampai pada siklus III. Adapun Rekapitulasi hasil belajar siswa dapat dilihat pada diagram 3 tentang presentase rekapitulasi hasil belajar siswa.

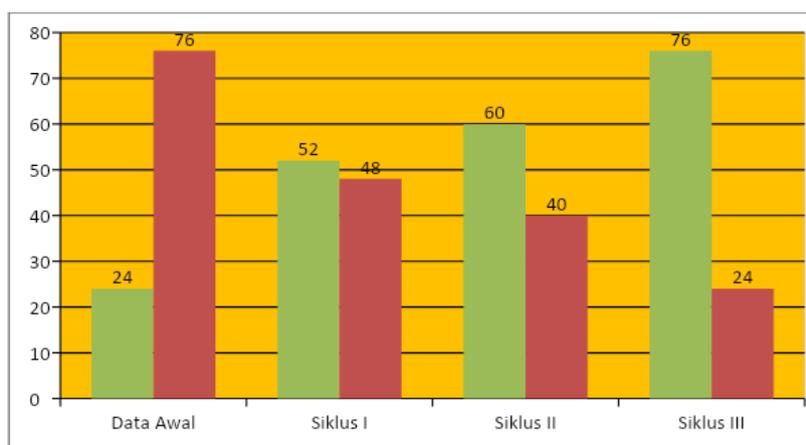


Diagram 3. Presentase hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebanyak tiga kali siklus mengenai penerapan model Inkuiri pada pembelajaran memecahkan soal cerita tentang pecahan, memberikan hasil yang positif berupa terjadinya peningkatan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa. Peningkatan tersebut didasarkan pada hasil temuan yang diperoleh dari tiga kali siklus pelaksanaan tindakan. Model pembelajaran inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa (student-centered strategy) dimana kelompok siswa inkuiri ke dalam suatu persoalan atau mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang di gariskan secara jelas. Setelah menggunakan model Inkuiri kinerja guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa meningkat sesuai dengan target yang diinginkan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Bayram, Oskay, Erdem, Ozgur, & Sen (2013),<sup>14</sup> Nazaruddin (2011), Remme (2014), Lazonder & Harmsen (2016),<sup>15</sup> dan Prahani, Limatahu, w., Yuanita, & Nur (2016)<sup>16</sup> yang menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri dalam kegiatan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap motivasi, aktivitas dan hasil belajar siswa.

#### D. Simpulan

Pembelajaran Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri dapat meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu dapat disimpulkan pula hal-hal berikut:

1. Perencanaan pembelajaran Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri untuk meningkatkan pemahaman siswa dimulai dari menyusun RPP yang sesuai dengan tindakan yang akan dilaksanakan, menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan, menetapkan waktu pelaksanaan tindakan, sampai menyusun instrumen penelitian. Kemampuan guru yang baik dalam merencanakan pembelajaran Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri di Kelas IV Sekolah Dasar dapat memberikan fasilitas pembelajaran yang membuat siswa aktif dan kreatif.
2. Proses pelaksanaan pembelajaran Memecahkan Soal Cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri untuk meningkatkan pemahaman siswa (di Kelas IV SD Negeri 2 Serang, Kecamatan Klangeran) dilaksanakan dalam tiga siklus sesuai dengan RPP yang telah disusun. Kemampuan guru yang baik dalam melaksanakan pembelajaran memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri di Kelas IV Sekolah Dasar dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang memecahkan soal cerita tentang pecahan. Selain itu pembelajaran terasa menyenangkan dan memberikan pengalaman langsung serta menumbuhkan minat dan motivasi untuk belajar Matematika.
3. Evaluasi pembelajaran Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri untuk meningkatkan pemahaman siswa dilaksanakan dengan menganalisis aktivitas siswa, aktivitas kelompok dan tes hasil belajar. Kemampuan guru yang baik dalam mengevaluasi pembelajaran Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri di Kelas IV Sekolah Dasar dapat menganalisis seobyektif mungkin hal-hal yang akan dinilai serta dapat memberikan nilai yang seadil-adilnya kepada siswa.
4. Peningkatan pemahaman siswa tentang Memecahkan soal cerita tentang pecahan dengan menggunakan model Inkuiri di Kelas IV SD Negeri 3 Serang, Kecamatan Klangeran dilihat

---

<sup>14</sup> Bayram, Z., Oskay, Ö. Ö., Erdem, E., Özgür, S. D., & Şen, Ş. Effect of inquiry based learning method on students' motivation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 2013. 988-996.

<sup>15</sup> Lazonder, A. W., & Harmsen, R. Meta-analysis of inquiry-based learning: Effects of guidance. *Review of educational research*, 86(3), 2016. 681-718.

<sup>16</sup> Prahani, B. K., Limatahu, I., Winata, S. W., Yuanita, L., & Nur, M. Effectiveness of physics learning material through guided inquiry model to improve student's problem solving skills based on multiple representation. *International journal of education and research*, 4(12), 2016. 231-244.

dari tes hasil belajar dengan menggunakan batas lulus mengalami peningkatan. Pada data awal siswa yang lulus hanya 6 siswa dari 25 siswa atau 24% saja. Sedangkan pada siklus ke III siswa yang lulus 19 siswa dari 25 siswa atau 76%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifuddin, A., & Arrosyid, S. R. Pengaruh metode demonstrasi dengan alat peraga jembatan garis bilangan terhadap hasil belajar matematika materi bilangan bulat. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(2), 2017. 165-178.
- Bayram, Z., Oskay, Ö. Ö., Erdem, E., Özgür, S. D., & Şen, Ş. Effect of inquiry based learning method on students' motivation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 2013. 988-996.
- Fatmaryanti, S. D. Student representation of magnetic field concepts in learning by guided inquiry. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 795, No. 1, p. 012059). IOP Publishing. 2017.
- Friansah, D., Zulkardi, Z., & Somakim, S. The Development of Cabri 3D Based Learning Material Three Dimensional at Class X High School. 2015.
- Hamalik, O. *Prosedur belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. 2003.
- Hosnan, M. Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013. 2014.
- Khabibah, S., & Sulaiman, R. The Effectiveness of Guided Inquiry Learning for Comparison Topics. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 947, No. 1, p. 012033). IOP Publishing. 2018.
- Kurniadi, G., & Purwaningrum, J. P. Kesalahan siswa pada kategori kemampuan awal matematis rendah dalam penyelesaian tes kemampuan pemecahan masalah matematis. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2). 2018.
- Lazonder, A. W., & Harmsen, R. Meta-analysis of inquiry-based learning: Effects of guidance. *Review of educational research*, 86(3), 2016. 681-718.
- Maesari, C., Marta, R., & Yusnira, Y. Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2(1), 2020. 12-20.

Mulyati, T. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(2). 2016.

Keefektifan Model Inkuiri dengan Pemanfaatan Alat Peraga Dibandingkan dengan CD Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

**Page | 188**

Noor, A. J., & Norlaila, N. Kemampuan Pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model cooperative script. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2). 2014.

Prahani, B. K., Limatahu, I., Winata, S. W., Yuanita, L., & Nur, M. Effectiveness of physics learning material through guided inquiry model to improve student's problem solving skills based on multiple representation. *International journal of education and research*, 4(12), 2016. 231-244.

Remme, B. V. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Katolik Disamakan Makale. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), 2014. 583-588.

Sitindaon, S. F., Bukit, N., & Turnip, B. M. The Effect of Guided Inquiry Learning Using PhET Media on Students' Problem Solving Skill and Critical Thinking. *Jurnal of Education and Practice*, 8(21), 2017. 129-134.

Sitorus, H. H. Hasruddin, & Edi, S. The Influence of Inquiry Learning Model on Student's Scientific Attitudes in Ecosystem Topik at MTs Darul Hikmah Sei Ali, (Islamic Junior High School) Asahan. *Internaional Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 4(11), 2017. 170-175.

Sumirat, L. A. Efektifitas strategi pembelajaran kooperatif tipe think-talk-write (TTW) terhadap kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa. *Jurnal pendidikan dan Keguruan*, 1(2), 209667. 2014.