PENGARUH MOTIVASI BELAJAR DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS PADA SISWA SD NEGERI PAKULONAN 01 KELAS IV

Fadlatul Ramdhan[1], Mawardi[2], E. Sumadiningrat[3]
[1,2,3]Pendidikan Guru Sekolah dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Tangerang
fadlatulramdhan@gmail.com[1], wardi.elmawardi@gmail.com[2],
madin.tyasawan@gmail.com[3]

ABSTRACT

This research was conducted because of the symptoms of low levels of independent learning and student learning motivation. This is because there are still many students who only memorize mathematical formulas but do not understand mathematical concepts. This study aims to determine the effect of learning motivation and learning independence on mathematical reasoning abilities in elementary school students. The analysis used in this survey method is multiple regression analysis. The reachable population in this study were all fourth graders of Pakulonan 01 Public Elementary School, South Tangerang City. The sample studied was 30 students consisting of grades IV A and IV C. Data collection techniques used test instruments and questionnaires. The hypothesis testing shows that: (1) There is a significant influence between learning motivation on the mathematical reasoning abilities of elementary school students by 17.1%. (2) There is a significant influence between learning independence on mathematical reasoning abilities in elementary students of 16.2%. (3) There is a significant influence between the influence of learning motivation and learning independence on the mathematical reasoning abilities of elementary students by 14.4%.

Keywords: Learning Motivation, Learning Independence, and Mathematical Reasoning Ability

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena adanya gejala rendahnya tingkat kemandirian belajar dan motivasi belajar siswa. Hal in disebabkan karna masih banyak siswa yang hanya menghafal rumus-rumus matematika tetapi tidak memahami konsep-konsep matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan penalaran matematis pada siswa SD. Adapun analisis yang digunakan dalam metode survei ini adalah analisis regresi ganda. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IV SD Negeri Pakulonan 01 Kota Tangerang Selatan. Adapun sampel yang diteliti sebanyak 30 siswa yang terdiri dari kelas IV A dan IV C. Teknik Pengumpulan data dengan menggunakan isntrumen tes soal essay dan angket. Pengujian hipotesis menunjukan bahwa: (1) Terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar terhadap kemampuan penalaran matematis pada siswa SD sebesar 17,1 %. (2) Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan penalaran matematis pada siswa SD sebesar 16,2%. (3) Terdapat pengaruh yang signifikan antara pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan penalaran matematis pada siswa SD sebesar 14,4%.

Kata kunci: Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Penalaran Matematis

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang dilakukan untuk mewujudkan proses pembelajaran secara aktif dalam mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa. Selain itu, pendidikan juga sangat penting bagi kehidupan manusia. Dalam fungsinya pendidikan sebagaimana ditetapkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikemukakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa, namun sayangnya banyak sekali masalah yang terdapat pada dunia pendidikan. Dalam pendidikan salah satu mata pelajaran yang penting yaitu matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang dapat meningkatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan tekonologi. Permendikbud no. 58 tahun 2014 menyatakan bahwa mata pelajaran matematika itu penting diberikan kepada seluruh siswa dimulai dari jenjang sekolah dasar, guna untuk membekali siswa supaya mempunyai kemampuan dasar yang baik seperti kemampuan analitis, bekerjasama dengan tim, berpikir logis, kritis, kreatif, inovatif dan sistematis. Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting. Namun ternyata sampai Sekarang matematika masih dianggap sulit dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya bagi siswa. Hal ini menunjukan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Kebanyakan siswa masih belum mampu memahami konsep matematika sehingga hal tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan penalaran siswa.

Penalaran matematis memiliki peran yang sangat penting dalam proses berpikir siswa karena jika kemampuan bernalar siswa tidak dikembangkan maka pembelajaran matematika hanya akan menjadi materi yang mengikuti serangkaian prosedur dan meniru contoh - contoh tanpa mengetahui maknanya (Usniati 2011). Kemampuan penalaran matematis adalalah kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika. Rendahnya kemampuan penalaran matematis dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya seperti rendahnya motivasi belajar dan kemandirian belajar siswa.

Irwanto (1997) motivasi adalah penggerak perilaku. Motivasi belajar adalah pendorong seseorang untuk belajar. Motivasi timbul karena adanya keinginan atau kebutuhan-kebutuhan dalam diri seseorang. Sedangkan, menurut Uno, motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku (Hendrayana, 2014, h.83). Maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan yang timbul dari dalam diri yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yang baik. Selain motivasi siswa juga harus memiliki kemandirian belajar.

Kemandirian belajar siswa perlu dikembangkan karena kemandirian belajar siswa merupakan hal yang turut menentukan keberhasilan belajar siswa. Kemandirian belajar menurut Sugandi (2013) merupakan suatu sikap yang memiliki karakteristik berinisiatif belajar, mendiagnosa kebutuhan belajar, menetapkan tujuan belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol kinerja atau belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan, memilih dan menerapkan

strategi belajar, mengevaluasi proses dan hasil belajar, serta konsep diri. Suhendri (2015) mengungkapkan bahwa kemandirian belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa yang berasal dalam diri siswa. Kemandirian belajar merupakan kemampuan seorang siswa untuk berupaya secara mandiri dalam mencari informasi belajar dari berbagai sumber belajar selain dari guru. Sehingga dapat disadari bahwa motivasi belajar dengan kemandirian belajar. Semakin tinggi motivasi belajar siswa, maka semakin tinggi juga siswa dalam mencari informasi belajar sendiri.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 19 Januari 2023 yang dilakukan di tiga Sekolah Dasar dengan guru wali kelas IV di SD Negri Pakulonan 01, SD Negri Pakulonan 02, dan SD Negri Cikokol 03 dapat di simpulkan bahwasannya masih rendahnya kemampuan penalaran matematis pada siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN Pakulonan 01 diketahui bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan atau menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan. Serta respon siswa yang kurang dalam proses pembelajaran matematika. Siswa juga menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar dan sikap mandiri siswa yang kurang untuk melakukan kegiatan belajar. Disebabkan bahwa siswa hanya menghafal konsep-konsep materi bukan melibatkan penalaran matematis untuk memahami konsep-konsep materinya. Hal tersebut akibat rendahnya motivasi belajar dan kemandirian belajar siswa.

Menurut wali kelas SD Negri Pakulonan 02 kurangnya penalaran

matematis pada siswa di kelas IV salah satunya faktornya adalah kurangnya motivasi belajar dan kemandirian belajar pada siswanya, kenapa bisa di katakan begitu? karena dalam melihat angka saja siswa langsung pusing duluan, padahal dari faktor sekolah sudah menyediakan tempat kelas tambahan (LES) untuk kelas IV di sekolah dan faktor orang tua pun hampir 50% yang sudah mendaftarkan anaknya untuk mengikuti kelas tambahan di sekolah atau luar sekolah. Dan untuk kelas IV juga sekarang materi yang sedang di bahas yaitu tentang perkalian yang di mana siswa di wajibkan untuk hafal dan bisa mengaplikasikan perkalian dan pembagian dalam bentuk perkalian susun dan presentasi siswa yg sudah bisa yaitu masih kurang dari 50% dari kelas itu.

Menurut Wali Kelas SD Negri Cikokol 3 kurangnya penalaran matematis pada siswa terjadi karena kurangnya kemandirian serta motivasi sehingga pada saat pembelajaran tersebut untuk mengerjakan perkalian susun dan pembagian yang sudah di jelaskan saja masih banyak yang masih minta tolong untuk dituntun kembali sehingga saat mengerjakan latihan masih ada saja yang mencontek, hal ini di karenakan kurangnya dalam memahami konsep dalam pembelajaran tersebut.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan dari beberapa sekolah tersebut dapat di simpulkan bahwa kemampuan penalaran terhadap pembelajaran matematika pada siswa sekolah dasar kelas IV di pengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu motifasi belajar dan kemandirian belajar.

Adapun rumusan masalahdalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan penalaran matematis siswa?

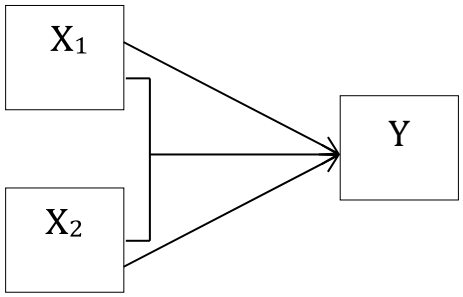
2. Apakah terdapat pengaruh kemandirian belajar (*self regulated learning*) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa?
3. Apakah terdapat pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan penalaran matematis siswa?

B. Metode Penelitian

Penelitian ini mengunakan metode survei untuk mengetahui pengaruh variable yaitu variable bebas dan terikat. Sujarweni (2018) menyatakan bahwa penelitian survei merupakan penelitian yang mengumpulkan informasi dengan cara Menyusun pertanyaan yang akan ditanyakan pada responden.

Penelitian ini yang menjadi variable bebas (variable X_1) adalah motivasi belajar dan variable bebas (variable X_2) adalah kemandirian belajar. Variable terikat (variable Y) pada penelitian ini yaitu kemampuan penlaran matematis.

Kaitan antara variable



Keterangan:

X_1 : Motivasi Belajar

X_2. : Kemandirian Belajar

Y : Penalaran Matematis

→ : Arah Hubungan

Kaitan ini digunakan untuk memberikan gambaran penelitian yang dilakukan, dimana motivasi belajar dan kemandirian belajar sebagai variable bebas yang mempengaruhi dengan symbol X_1 dan X_2. Sedangkan, variable kemampuan penalaran matematis merupakan variable terikat yang dipengaruhi dengan simbol Y.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Untuk mengetahui hubungan antara Motovasi Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Penalaran Matematis pada Siswa SD Negeri Pakulonan 01 kelas IV, peneliti mengadakan perhitungan koefisien kolerasi ganda untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau pengaruh antara motivasi belajar (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) terhadap kemampuan penalaran matematis (Y) dengan menggunakan rumus kolerasi *product-moment* dengan hasil sebagai berikut:

Hasil Uji Koefisien Kolerasi Ganda
0,451002

Diketahui bahwa nilai kolerasi yang diperoleh adalah 0,451002. hal ini menujukan terdapat hubungan positif yang kuat antara motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan penalaran matematis pada siswa. Untuk menegetahui tingkat keeratannya dapat dihitung dengan menggunakan uji t sebagai hasil berikut :

r_{yx1}	r_{yx2}	r_{x1x2}	db	α	t hitung	t tabel	Kesimpulan
0,413	0,402	0,635	30	5%	2,625	2,052	H_0 ditolak

Dari hasil uji pada table di atas nilai signifikan pada pengaruh variable Motivasi Belajar (X_1) dan Kemandirian Belajar (X_2) terhadap Kemampan Penalaran Matematis (Y) dapat dihitung dari nilai t tabel (n-k) = 30-3 = 2,052. Sehigga $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh signifikan variabel X_1 dan X_2 terhadap variabe Y.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahuibahwa nilai korelasi yang di peroleh sebesar 0,451 hal ini menunjukan bahwa ada kolerasi positif antara motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap kemampuan penalaran matematis.

Hasil uji t t_{hitung} = 2,625 > t_{tabel} = 2,052, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima pada r_{yx1} = 0,413, r_{yx2} = 0,402, r_{x1x2} = 0,635 artinya penelitian ini telah berhasil menguji kebenaran hipotesis yaitu bahwa Motivasi Belajar (X_1) dan Kemandirian Belajar (X_2) memiliki hubungan terhadap Kemampan Penalaran Matematis (Y)

DAFTAR PUSTAKA

Hendrayana, A. S. (2014). Motivasi Belajar, Kemandirian Belajar Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Beasiswa Bidikmisi Di Upbjj UT Bandung. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh, 15(02)*, 83.

Sugandi, A. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif Jigsaw terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMA. J*urnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2(2).

Suhendri, H. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap hasil Belajarmatematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA,*, 3(2).

Sujarweni, V. W. (2018). Metode

Penelitian. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.

Usniati. (2011). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Melalui Pendekatan Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika UIN Syarif Hidayatulloh.