

HUBUNGAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN KEMAMPUAN *NUMBER SENSE* SISWA KELAS V SDN 80 PEKANBARU

Tania Willa Lestari¹, Zetra Hainul Putra^{1*}, Mahmud Alpasari²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Riau, Kota Pekanbaru, Indonesia

*zetra.hainul.putra@lecturer.unri.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the relationship between learning motivation and the Number sense ability of fifth grade students at SDN 80 Pekanbaru. This type of research is using correlation research, the subjects in this study are fifth grade students of Elementary School 80 Pekanbaru. The data in this study were collected using questionnaires and tests, and analyzed using SPSS 24.0. The results of data analysis can be concluded that the product moment correlation calculation results are known sig. (2-tailed) between learning motivation (x) and number sense (y) is 0.000 of 0.773, so it can be concluded that there is a relationship between learning motivation and number sense variables. Because the r count in this analysis is positive, it means that the relationship between the two variables is positive.

Keywords: ability; learning motivation; number sense

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kebutuhan yang wajib dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Kemajuan sebuah bangsa dipengaruhi oleh kualitas pendidikan dari bangsa itu sendiri, karena pendidikan merupakan upaya mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan berdedikasi tinggi. Upaya yang dilakukan dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan

berdedikasi tinggi maka pembelajaran matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam bidang pendidikan Mulyasa (2012).

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) memberikan berbagai keterampilan dasar yang menjadi pondasi awal pengetahuan siswa. Pada pembelajaran di SD terdapat lima mata pelajaran pokok yang tercantum dalam kurikulum di Indonesia dan selalu diberikan pada setiap jenjang pendidikan, salah satunya yaitu mata pelajaran matematika. Pendidikan matematika pada jenjang pendidikan SD memiliki peran penting dalam proses pendidikan siswa Septiani & Pujiastuti (2020). Pentingnya penguasaan matematika terlihat pada Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas Pasal 37 ditegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi serta memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari Susanto (2019). Pernyataan di atas sejalan dengan Cockroft dalam Septiawan & Abdurrahman (2020) yang menyatakan, “matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jela; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Berkenaan dengan pembelajaran matematika Rohaeti (2011) menyatakan bahwa umumnya siswa pada pembelajaran matematika hanya cenderung menghafalkan konsep matematika, definisi, dan cara pengaplikasian rumus tanpa memahami maksud isinya. Maka dari itu, ketika kemampuan siswa matematika masih rendah, perlu adanya perubahan aktifitas dalam pembelajaran matematika, dimana seorang siswa tidak hanya selalu diajarkan tentang cara pengaplikasian rumus atau aturan untuk mendapat jawaban yang benar, tetapi mereka juga harus belajar tentang makna bilangan dan penguasaan bilangan karena dengan penguasaan bilangan yang baik dapat menunjang kemampuan menunjang aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Soot dan Mackey (2015) menyatakan bahwa

penguasaan bilangan ini juga disebut sebagai kemampuan *number sense* atau kepekaan terhadap bilangan.

Mc Intosh (1992) dan McIntosh, Bana & Farrell (1997) menjelaskan bahwa *number sense* merupakan pemahaman siswa terhadap bilangan dan operasi bilangan dengan kemampuan untuk menggunakan pemahaman tersebut secara fleksibel dan luwes dalam membuat keputusan matematika dan mengembangkan strategi yang bermanfaat dan juga efisien dalam pengelolaan soal yang berkaitan dengan bilangan. Mc Intosh (1992) menyatakan bahwa manusia harus memiliki pemahaman *number sense* dan harus dipelihara untuk membantu dan mendukung pembangunan masa depan pemikiran matematika dan pengaplikasiannya. Jadi, dengan kemampuan *number sense* yang apabila dilatih dan dikembangkan dengan benar akan bermanfaat bagi siswa karena sangat baik untuk mendukung kecerdasan berpikir siswa Tonra (2016). Terkait penjabaran tersebut, untuk menunjang kemampuan siswa pada pembelajaran matematika, tentunya diperlukan semangat dan dedikasi tinggi dari siswa itu sendiri agar lebih giat dalam belajar yang dalam hal ini adalah sebuah motivasi belajar.

Sebuah penelitian yang pernah dilakukan oleh Cahya et al., (2019) dengan judul "pengaruh motivasi berprestasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika". Pada hasil penelitiannya, motivasi dapat dijadikan sebagai pendorong keberhasilan siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa siswa telah diberikan cara-cara untuk memecahkan masalah namun tidak jarang siswa tidak dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika dengan baik. Hal ini dikarenakan siswa sudah menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sangat sulit dan tidak dapat dipecahkan, selain itu dorongan dalam diri siswa untuk ingin memiliki kemampuan pemecahan masalah guna mencapai tujuan matematika masih sangat kurang (Lestari dkk., 2023). Siswa tidak memiliki dorongan dalam dirinya untuk mencapai tujuannya yaitu memecahkan masalah matematika. Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat kita simpulkan bahwa salah satu penunjang siswa dalam pemecahan masalah pada pembelajaran matematika adalah motivasi.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Mutmainnah dalam Ramdani et al., (2023) dengan judul " Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika pada

materi bilangan ditinjau dari kemampuan *number sense* siswa " menunjukkan adanya hubungan positif antara kemampuan *number sense* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal tersebut dilihat dari perolehan r-hitung 0,634 yang memiliki interpretasi dengan kategori tinggi, dan hasil perhitungan signifikansi diperoleh t-hitung 6,91 dan t-tabel 1,66 (t-hitung > t-tabel), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan *number sense* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian yang diangkat dalam penulisan skripsi yang berjudul "Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Kemampuan *Number sense* siswa Kelas V SDN 80 Pekanbaru".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional (Faradilla dkk., 2022). Penelitian korelasional menggambarkan sebuah pendekatan umum untuk penelitian yang difokuskan pada penaksiran kovariansi antara variabel yang muncul secara alami Arikunto (2010:247-248). Penelitian korelasi bertujuan untuk menjelaskan hubungan prediktif dengan menggunakan teknik korelasi atau teknik statistik yang lebih canggih. Hasil penelitian korelasional juga memiliki hubungan timbal balik untuk pengambilan keputusan, seperti yang tergambar dalam penggunaan prediksi *actuarial* secara tepat Emzir (2012). Dengan penelitian korelasional 2 variabel sebagai berikut:

Gambar 1. Korelasional 2 Variabel



Keterangan:

X : Motivasi belajar

Y : Kemampuan *number sense*

→ : Hubungan

Penelitian ini menggunakan 2 (dua) jenis variabel, yaitu :

- 1) Variabel Bebas (*Independent*) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi dan menyebabkan timbulnya atau berubahnya

variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah motivasi belajar (X).

- 2) Variabel terikat (*Dependent*) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan *number sense* (Y).

Populasi dan Sampel

Sugiyono (2019) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 80 Kota Pekanbaru berjumlah 80 siswa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penentuan jumlah sampel yang akan diolah dari jumlah populasi, maka harus dilakukan dengan teknik pengambilan sampel yang tepat (Sugiyono, 2019)

Teknik sampling pada penelitian ini yaitu berjenis *total sampling* atau lebih sering dikenal dengan istilah sampel jenuh. Maksud dari total sampling tersebut adalah menjadikan keseluruhan populasi menjadi sampel. Maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V yaitu berjumlah 80 orang.

Teknik Pengumpulan Data

1. Angket atau Kuesioner

Angket yang digunakan berupa angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (✓) pada kolom atau tempat yang sesuai. Angket tersebut dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang motivasi belajar.

2. Tes

Teknik pengumpulan data berupa tes digunakan untuk mengukur kemampuan *number sense* siswa. Teknik menentukan aturan skoring soal tes kemampuan *number sense* yaitu bila siswa menjawab benar dalam sebuah butir diberikan skor 1 (satu) dan bila salah diberi skor 0 (nol) Purwanto et al., (2016)

Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Tanggapan responden merupakan hal terpenting untuk penelitian ini dikarenakan sebagai jawaban dari asumsi peneliti mengenai tentang variabel-variabel penelitian yang ada. Jawaban dari responden akan di uji dan dianalisis untuk mengetahui sejauh mana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Pertanyaan yang tertuang pada kuisioner harus benar-benar valid dan mampu dipahami sesuai dengan indikator yang ingin diketahui. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh dari responden mampu memberikan persepsi yang signifikan dan mewakili perusahaan butuhkan. Berikut adalah kategori tanggapan responden dalam penelitian ini:

Tabel 1. Kategori Tanggap Responden

Sangat Rendah	$X \leq M - 1,5SD$
Rendah	$M - 1,5SD < X \leq M - 0,5SD$
Sedang	$M - 0,5SD < X \leq M + 0,5SD$
Tinggi	$M + 0,5SD < X \leq M + 1,5SD$
Sangat tinggi	$M + 1,5SD < X$

Keterangan:

M = Mean

SD = standar deviasi.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Sehingga data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya angket yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun rumus uji validitas adalah sebagai berikut:

$$r \text{ hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Pengujian validitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 24.0 for windows dengan kriteria berikut:

1. Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan valid.
2. Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka pernyataan tersebut dinyatakan tidak valid.

Sedangkan uji reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kali pun diambil, tetap akan sama. Reliable artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan Formula *Cronbach Alpha* dari program SPSS 24. Reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik.

3. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Dalam penelitian ini, proses uji normalitas dilakukan dengan uji statistik yaitu Uji i. Uji *Kolmogorov-Smirnov* merupakan pengujian normalitas dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Dasar pengambilan keputusan normal atau tidaknya data yang akan diolah adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila hasil signifikan (\geq) dari 0,05 maka data terdistribusi normal.
- 2) Apabila hasil signifikan (\leq) dari 0,05 maka data tidak terdistribusi secara normal

b. Uji Linearitas

Uji linieritas digunakan untuk melihat garis regresi antara X dan Y membentuk garis linier atau tidak. Pengujian linieritas dilakukan menggunakan bantuan program SPSS versi 24. Dua variabel dikatakan memiliki hubungan linier apabila nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Selain itu, Hasil uji linieritas dapat dilihat pada output ANOVA pada nilai signifikansi kolom *Deviation for Linearity*. Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05, maka kedua variabel terdapat hubungan yang linier

c. Uji Hipotesis

Teknik pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi, regresi sederhana, dan koefisien determinasi serta uji t. Adapun hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

Ha: Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi dengan kemampuan *number sense* pada siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru.

H0: Tidak Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi dengan kemampuan *number sense* pada siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru.

d. Analisis Korelasi

Analisis korelasi adalah analisis untuk mengukur keeratan hubungan secara linier antara dua variabel yang mempunyai distribusi data normal Priyatno (2012). Dalam perhitungan analisis korelasi peneliti menggunakan program SPSS versi 24 dengan langkah-langkah: Nilai koefisien korelasi berkisar antara 0 sampai 1. Jika nilai Koefisien pada *Pearson Correlation* mendekati 1, maka hubungan antara variabel independen dan variabel dependen adalah erat. Sebaliknya, jika nilai koefisien korelasi mendekati 0, maka hubungan semakin lemah.

Tabel 2. Interpretasi terhadap Koefisien Korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Kuat
Antara 0,600 sampai dengan 0,799	Kuat
Antara 0,400 sampai dengan 0,599	Sedang
Antara 0,200 sampai dengan 0,399	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,199	Sangat rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Motivasi Belajar

Variabel motivasi belajar terdiri atas 6 indikator, diantaranya adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan adanya lingkungan yang kondusif untuk belajar dengan baik. Tiap-tiap indikator memiliki butir pernyataan yang berbeda-beda. Berikut disajikan uraian data butir pernyataan dari tiap indikator.

Tabel 3. Rata – Rata Skor Motivasi Belajar Per Indikator

Indikator	Jumlah N	Jumlah Skor	Persentase	Kategori
Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar	80	563	83,19%	Tinggi
Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar		565	85,31%	Sangat Tinggi
Adanya harapan dan cita-cita masa depan		509	81,41%	Tinggi
Adanya penghargaan dalam belajar		491	75,26%	Rendah
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar		1068	86,56%	Sangat Tinggi
Adanya lingkungan yang kondusif untuk belajar dengan baik		821	85,51%	Sangat Tinggi
Mean			82,87%	Tinggi

Variabel motivasi belajar memiliki 6 indikator, dari kuesioner yang diisi oleh 80 responden, memperoleh rata-rata skor per indikator motivasi belajar sebesar 82,87% dan terkategori tinggi. Hal ini mengartikan bahwa siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru di Pekanbaru memiliki rata-rata skor motivasi belajar yang baik.

Kemampuan *Number sense*

Setelah dilaksanakannya kegiatan penelitian dari 80 responden dengan menyebarkan tes soal untuk mengukur variabel kemampuan *number sense* yang terdiri atas 5 indikator utama, yaitu *Number concept* (Konsep Bilangan), *Multiple representations* (Representasi urutan bilangan), *Effect of operations* (Pengaruh pengoperasian bilangan), *Equivalent expression*, *Computating and counting strategies* (Perhitungan dan strategi menghitung). Maka selanjutnya dilakukan analisis data. Berikut disajikan analisis data tiap indikator dari variabel kemampuan *number sense*.

Tabel 4. Rata-Rata Skor Kemampuan *Number sense* Per Indikator

Indikator	Jumlah N	Jumlah Skor	Persentase	Kategori
<i>Number concept</i> (Konsep Bilangan)	80	198	62,5%	Tinggi
<i>Multiple representations</i> (Representasi urutan bilangan)		199	62,19%	Tinggi
<i>Effect of operations</i> (Pengaruh pengoperasian bilangan)		267	81,25%	Sangat Tinggi
<i>Equivalent expressions</i>		212	66,25%	Tinggi
<i>Computating and counting strategies</i> (Perhitungan dan strategi menghitung)		242	76,56%	Tinggi
Mean			69,75	Tinggi

Variabel kemampuan *number sense* memiliki 5 indikator utama yaitu *Number concept* (Konsep Bilangan), *Multiple representations* (Representasi urutan bilangan), *Effect of operations* (Pengaruh pengoperasian bilangan), *Equivalent expressions*, dan *Computating and counting strategies* (Perhitungan dan strategi menghitung). Dari 20 butir tes soal yang dikerjakan oleh 80 responden, memperoleh rata-rata skor kemampuan *number sense* per indikator sebesar 69,75% dan terkategori tinggi. Hal ini mengartikan bahwa siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru memiliki rata-rata skor kemampuan *number sense* per indikator yang tinggi.

Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas variabel Motivasi belajar (X) dengan variabel kemampuan *number sense* (Y) pada penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas X dan Y

	Lilliefors			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
motivasi belajar	.104	80	.133	.919	80	.000
<i>number sense</i>	.172	80	.121	.930	80	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel (X) kemampuan motivasi belajar sebesar 0,133 dan variabel (Y) kemampuan *number sense* sebesar 0,121. Kedua variabel tersebut memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari ($\alpha = 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data variabel motivasi belajar dan variabel kemampuan *number sense* berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Hasil uji linieritas variabel efikasi diri dan keterampilan berpikir komputasi pada penelitian ini disajikan pada tabel 6. Berdasarkan hasil uji linearitas diatas diketahui bahwa sifat dari dua sebaran data adalah linier. Pada kolom *Deviation for Linearity*. Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05, maka kedua variabel terdapat hubungan yang linier. Dari tabel 6 menyatakan bahwa nilai signifikansi 0,90 lebih besar daripada ($\alpha = 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan terdapat

hubungan yang linier antara variabel (X) motivasi belajar dengan variabel (Y) kemampuan *number sense*.

Tabel 6. Hasil Uji Linieritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Nubmer Sense * Motivasi Belajar	Between Groups	(Combined)	133.126	18	7.396	1.636	.079
		Linearity	9.424	1	9.424	2.085	.154
		Deviation from Linearity	123.703	17	7.277	1.610	.090
	Within Groups		275.761	61	4.521		
	Total		408.888	79			

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menentukan hipotesis mana yang akan ditolak dan diterima. Uji hipotesis berguna untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan terikat dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini motivasi belajar sebagai variabel bebas dan kemampuan *number sense* sebagai variabel terikat. Digunakan *software* SPSS versi 24 untuk menguji hipotesis menggunakan teknik uji korelasi *Pearson Product Moment*. Hasil uji korelasi variabel efikasi diri dengan variabel keterampilan berpikir komputasi dapat dilihat pada tabel 5. Untuk menganalisis hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan *number sense* siswa pada kelas V SDN 80 Pekanbaru dengan kolerasi *produck moment* menggunakan SPSS 24.0. Hasil uji korelasi variabel efikasi diri dengan variabel keterampilan berpikir komputasi dapat dilihat pada tabel 6. Berdasarkan tabel di atas, maka akan dapat ditarik kesimpulan dengan merujuk pada ke-2 dasar pengambilan keputusan dalam analisis korelasi *bivariate pearson* diatas.

- 1) Berdasarkan Nilai Signifikansi sig.(2-tailed) : dari tabel output di atas di ketahui nilai sig.(2-tailed) antara motivasi belajar (X) dengan kemampuan *number sense* siswa (Y) adalah sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat

korelasi yang signifikan antara variabel motivasi belajar dan kemampuan *number sense* siswa.

- 2) Berdasar nilai r_{hitung} : Diketahui nilai r hitung untuk hubungan motivasi belajar (X) dengan kemampuan *number sense* siswa (Y) adalah sebesar $0,773 > r_{\text{tabel}}$ (0,217) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel motivasi belajar dan variabel kemampuan *number sense* siswa. Karena r_{hitung} dalam analisis ini bernilai positif maka itu artinya hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat positif.

Tabel 7. Hasil Uji Korelasi Variabel X dengan Variabel Y

Correlations			
		Motivasi Belajar	Kemampuan <i>Number sense</i>
Motivasi Belajar	Pearson Correlation	1	.773
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	80	80
Kemampuan <i>Number sense</i>	Pearson Correlation	.773	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	80	80

4. Uji Signifikansi

Uji signifikansi bertujuan untuk menentukan apakah hasil korelasi yang ditemukan berlaku untuk seluruh populasi penelitian atau tidak. Berikut hipotesis penelitian untuk uji signifikansi korelasi:

H_0 : Tidak signifikan

H_1 : Signifikan

Tabel 8. Hasil Uji Signifikansi Variabel X dengan Variabel Y

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.248	2.072		4.464	.000
	Motivasi Belajar	.065	.048	.152	1.356	.179

a. Dependent Variable: Nubmer Sense

Syarat pengambilan keputusan uji signifikansi adalah bila signifikansi $> (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima H_1 dan ditolak. Bila signifikansi $< (\alpha = 0,05)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pada tabel 8 mengindikasikan nilai signifikansi sebesar $0,179 > (\alpha = 0,05)$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti kekuatan hubungan antara variabel X dan Y tidak signifikan

5. Koefisien Determinasi

Menemukan nilai koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antar variabel. Koefisien determinasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Koefisien Determinasi Variabel X dan Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.152 ^a	.023	.011	72.263
a. Predictors: (Constant), Motivasi Belajar				

Tabel 9 mengindikasikan koefisien determinasi sebesar 72%. Hal ini mengartikan bahwa motivasi belajar memberikan pengaruh terhadap kemampuan *number sense* sebesar 72% dan sisanya sebesar 28% dipengaruhi oleh faktor lain.

6. Uji Regresi Linier

Uji regresi linier berfungsi untuk mengestimasi nilai rata-rata variabel terikat dengan diketahuinya nilai variabel bebas Riadi (2016). Untuk lebih jelas, berikut disajikan hasil uji regresi linier pada penelitian ini.

Tabel 10. Hasil Uji Regresi linier Variabel X dengan Variabel Y

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9.248	2.072		4.464	.000
	Motivasi Belajar	.065	.048	.152	1.356	.179
a. Dependent Variable: Nubmer Sense						

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan nilai a pada kolom *Constant* memperoleh 9,248, nilai b (koefisien regresi) memperoleh 0,65 dengan nilai signifikansi sebesar 0,179. Dengan demikian didapatkan persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + b_0X = 9,248 + (0,65)X$$

Setelah mendapatkan persamaan regresinya, interpretasinya adalah jika variabel X motivasi belajar naik satu satuan, maka variabel Y kemampuan *number sense* dapat diperkirakan akan menurun sebesar 0,65.

Tabel 11. Uji Signifikansi Regresi Linear Variabel X dengan Variabel Y

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.424	1	9.424	1.840	.179 ^b
	Residual	399.464	78	5.121		
	Total	408.888	79			
a. Dependent Variable: Nubmer Sense						
b. Predictors: (Constant), Motivasi Belajar						

Selanjutnya menguji signifikansi persamaan regresi yang telah didapatkan dengan cara melihat nilai signifikansi pada kolom signifikansi. Dengan ketentuan pengambilan keputusan bila signifikansi < dari ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Bila keputusan signifikansi > dari ($\alpha = 0,05$), dan bila H_0 diterima dan H_1 ditolak. Tabel 4.30 menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,179 > ($\alpha = 0,05$), dengan ketentuan H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti koefisien persamaan regresi tidak signifikan.

Pembahasan Penelitian

Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah “segala sesuatu yang ditujukan untuk mendorong atau memberikan semangat kepada seseorang yang melakukan kegiatan belajar agar menjadi lebih giat lagi dalam belajar untuk memperoleh prestasi yang lebih baik” Prawira (2013). Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari tes soal yang dikerjakan oleh 80 responden. Variabel motivasi belajar memiliki 6 indikator yaitu

Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar, Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, Adanya harapan dan cita-cita masa depan, Adanya penghargaan dalam belajar, Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar. Dari kuesioner yang diisi oleh 80 responden, memperoleh rata-rata skor per indikator motivasi belajar sebesar 82,87% dan terkategori tinggi. Hal ini mengartikan bahwa siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru di Pekanbaru memiliki rata-rata skor motivasi belajar yang baik.

Berdasarkan pernyataan diatas, Skor rata-rata yang tinggi (82,87%) menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa di sekolah ini berada pada tingkat yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki hasrat dan keinginan yang kuat untuk berhasil, didorong oleh kebutuhan belajar, memiliki harapan dan cita-cita masa depan, merasa dihargai dalam belajar, dan menemukan kegiatan belajar yang menarik. Tingginya motivasi belajar siswa dapat diindikasikan bahwa program pendidikan dan metode pengajaran yang diterapkan di SDN 80 Pekanbaru sudah cukup efektif. Guru dan staf pengajar mungkin sudah berhasil menciptakan lingkungan belajar yang mendukung

Kemampuan *Number sense*

Number sense merupakan pemahaman siswa terhadap bilangan dan operasi bilangan dalam kemampuan untuk menggunakan pemahaman tersebut secara fleksibel demi membuat keputusan matematika dan mengembangkan strategi yang bermanfaat dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan bilangan McIntosh (1997).

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari tes soal yang dikerjakan oleh 80 responden. Setelah dilakukan analisis data dan menjadikan nilai 100 sebagai acuan nilai tertinggi dan 0 sebagai nilai terendah. Variabel kemampuan *number sense* memiliki 5 indikator utama yaitu *Number concept* (Konsep Bilangan), *Multiple representations* (Representasi urutan bilangan), *Effect of operations* (Pengaruh pengoperasian bilangan), *Equivalent expressions*, dan *Computing and counting strategies* (Perhitungan dan strategi menghitung). Dari 20 butir tes soal yang dikerjakan oleh 80 responden, memperoleh rata-rata skor kemampuan

number sense per indikator sebesar 69,75% dan terkategori tinggi. Hal ini mengartikan bahwa siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru memiliki rata-rata skor kemampuan *number sense* per indikator yang tinggi.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Nurhanida (2016) yang menunjukkan bahwa kemampuan *number sense* siswa rendah dengan presentase keseluruhan 49,88% terutama dalam memutuskan dengan bijaksana dari hasil perhitungan melalui strategi yang berbeda. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan *number sense* siswa sekolah dasar sekecamatan Tampan masih tergolong rendah.

Hubungan Motivasi Belajar dengan kemampuan *Number sense*

Menurut Sumarmo et al., (2012) terdapat 5 indikator untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, diantaranya adalah 1) mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah, 2) membuat model matematis dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, 3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau di luar matematika, 4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan semula, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. 5) menerapkan matematika secara bermakna.

Dehaene (1997) dalam buku *The Number sense* Faktor Psikologis yang dalam hal ini disimbolkan dalam wujud motivasi siswa, Selanjutnya, kurangnya antusiasme para siswa terhadap Matematika dan keyakinan mereka bahwa mereka tidak akan pernah berhasil, berkontribusi dalam pengabaian pelajaran Matematika sehingga tingkat kompetensi mereka lebih rendah.

Number sense memiliki beberapa faktor di dalamnya, dimana menurut Dehaene (1997) dalam buku *The Number sense* mengatakan bahwa yang mempengaruhi *number sense* adalah faktor budaya, faktor kognitif, faktor psikologis dan sosiologis, faktor rentang budaya dan faktor biologis. Berdasarkan pernyataan tersebut dijelaskan bahwa terdapat unsur psikologis yang mana dalam hal ini motivasi juga termasuk dalam unsur yang dapat mengukur *Number sense*.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui bentuk hubungan motivasi belajar dengan kemampuan *number sense* sekaligus pembuktian dari teori diatas, terlebih dahulu peneliti melakukan uji prasyarat normalitas dan uji prasyarat linieritas diantara kedua variabel tersebut. Uji normalitas variabel motivasi belajar mendapatkan nilai (signifikansi = 0,133) > ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas variabel kemampuan *number sense* mendapatkan nilai (signifikansi = 0,121) > ($\alpha = 0,05$), sehingga dapat diartikan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji linieritas dan mendapatkan nilai (signifikansi = 0,90) > ($\alpha = 0,05$), sehingga disimpulkan bahwa antara variabel motivasi belajar (X) dengan variabel (Y) kemampuan *number sense* memiliki hubungan yang linier.

Setelah uji prasyarat normalitas dan uji linieritas terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Berdasarkan hasil uji hipotesis antara variabel motivasi belajar(X) dengan variabel kemampuan *number sense*(Y) diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,773. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan memiliki arah positif antara variabel X dan Y. Dari hasil uji signifikansi hipotesis diperoleh *Sig. (2-tailed)* 0,179 > 0,05, hal ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y. Dari penelitian ini didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang sangat rendah, bersifat positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan kemampuan *number sense* siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru. Terakhir, dilakukan uji regresi linier dengan perolehan persamaan $Y = a_0 + b_0X = 9,248 (Y) + (0,65) X$. Interpretasinya adalah jika variabel (X) motivasi belajar naik satu satuan, maka variabel (Y) kemampuan *number sense* dapat diperkirakan akan menurun sebesar 0,65.

Salah satu faktor penyebab kesulitan belajar adalah motivasi belajar. Menurut penelitian Hamdu dan Agustina (2011, p. 85) menyimpulkan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan belajar matematika siswa kelas IV SDN Tarumanagara Tawang Tasikmalaya. Penelitian Ulfah et al., (2016) yang dilaksanakan di SDN Melayu 2 Banjarmasin, diperoleh hasil analisis data bahwa sebagian besar siswa memiliki motivasi dan kemampuan matematis tinggi dan diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan motivasi dengan kemampuan

matematis siswa. Keterkaitannya dengan penelitian ini terletak pada variable motivasi siswa dan dampaknya pada kemampuan matematis siswa.

Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadilla et al., (2016) yang berjudul “Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar pada mata pelajaran Matematika Siswa kelas VI di MI Darusalam Kolomayan Kec.Wonodadi Kab.Blitar”. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah di paparkan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan, bahwa adanya hubungan antara motivasi belajar siswa dengan kemampuan *number sense* siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru. Hasil koefisien korelasi 0,773 dengan tingkat signifikansi nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka terdapat hubungan yang kuat antara variabel motivasi belajar (X) dengan kemampuan *number sense* siswa kelas V SDN 80 Pekanbaru (Y).

DAFTAR PUSTAKA

- Cahya, P. D. M. R., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2019). Pengaruh Motivasi Berprestasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 263–268.
- Dehaene, S. (1997). *The number sense: how the mind creates mathematics*. New York: Oxford University Press
- Duwi Priyatno. (2012). *Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20*. Bumi Aksara.
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Fadilla, T. L., Noviana, E., & Fendrik, M. (2026). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar (Penelitian Korelasional di Gugus 2 Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru), *Journal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau*, 3(2), 1-13.
- Faradilla, N., Putra, Z. H., & Noviana, E. (2022). The relationship between self-efficiency and mathematical knowledge of 3-D shapes of fifth grade of elementary school. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education*, 5(1), 34-47.

-
- Hamdu, G. & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, (Online), 12 (1): 8186, (http://jurnal.upi.edu/pe_nelitian_pendidikan/view/1824/pengaruh-motivasi-belajar-siswa-terhadap-pestasi-belajaripadisekolah-dasar--studi-kasusterhadap-siswa--kelas-iv-sdn-taru-manarakecamatan-tawang-kota-tasikmalaya-.html), diakses 7 November 2016
- Lestari, A., Nazri, N., Alim, J. A., & Putra, Z. H. (2023). Kemampuan Kompetensi Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SDN 012 Lalang Kabung Kabupaten Pelalawan. *Indonesian Journal of Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics Education*, 2(1), 8–13. <https://doi.org/10.31258/ijsteame.v2i1.11>
- Mc Intosh, A., Reys, & R. (1992). Proposed framework for examining basic *number sense*. *For The Learning of Mathematics*, 2–8.
- Mulyasa, E. (2012). *Kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Prawira, P. A. (2013). *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Jakarta. ArRuzz Media.
- Purwanto, A. E., Susanti, N., & Hendri, M. (2016). Studi perbandingan hasil belajar siswa menggunakan media phet simulations dengan alat peraga pada pokok bahasan listrik magnet di Kelas IX SMPN 12 Kabupaten Tebo. *Edufisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1).
- Ramdani, Y., Azmi, S., Wulandari, N. P., & Hayati, L. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi bilangan ditinjau dari kemampuan *number sense* siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 313–324.
- Rohaeti, E. E. (2011). Transformasi budaya melalui pembelajaran matematika bermakna di sekolah. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 16(1), 139–147.
- Septiani, L., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah menengah pertama berdasarkan gaya kognitif. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 28–41.
- Septiawan, S., & Abdurrahman, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 Profesional pada Materi Barisan & Deret Kelas XI SMA. *AKSIOMATIK: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 8(1), 11–18.
- Soot, S., & Mackey, M. (2015). Examining the effects of *number sense* instruction mathematics competence of kindergarten students. *International Journal of Humanities Social Sciences and Educations*, 2, 14–31.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R and D*. Alfabeta.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, & Sariningsih, R. (2012). Kemampuan Dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, Dan Kreatif Matematik. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 17(1), 10–27. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmipa/article/view/36048>
- Susanto, A. (2019). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta. Kencana
- Ulfah, K. R., Santoso, A., & Utaya, S. (2016). Hubungan Motivasi Dengan Hasil Belajar Ips. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(8), 1607–1611.
-

Wilda Syam Tonra. (2016). Pembelajaran *Number sense* Untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 109–116.