

The Effect of Guided Note Taking (GNT) Learning Model on Students' Mathematical Communication Skills on Coordinate System Material for Class VIII SMP State 3 Banda Aceh

Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Sistem Koordinat Kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh

Author

Monadia Liiman
Universitas Negeri Medan
Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371
monadia.liiman@gmail.com

Abstract

Mathematics is one of the most important sciences, but the low mathematical communication ability of students is one of the problems found in SMP Negeri 3 Banda Aceh, especially in class VIII. To overcome this problem the researchers conducted a study using the Guided Note Taking (GNT) learning model this model is a learning model that involves students directly. The purpose of the study was to determine the mathematical communication skills of students who were taught with Guided Note Taking (GNT) were better than conventional learning models on the Coordinate System material in Class VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh. This study uses a quantitative approach, while the type of research used is experimental and the design of this research is the Pre Test - Post Test Control Group design. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 3 Banda Aceh with a total of 5 classes. Sampling was done using random sampling technique, the samples in this study were students of class VIII-2 as the experimental class and class VIII-1 as the control class with 24 people in each class. The research instrument used was Pretest, Observation, Posttest, and the data were analyzed using t-test statistics. The results of the Pretest and Posttest were carried out with normalized gain aiming to see the effect that occurred between the experimental class and the control class by testing the hypothesis using the t-test at a significant level = 0.05, the final value of $t_{count} > t_{table}$ was $2.23 > 1.67$ so criteria H_0 is rejected and H_a is accepted. Thus, it can be concluded that students' mathematical communication skills taught by using the Guided Note Taking (GNT) learning model are better than students' mathematical communication skills taught by conventional learning on Coordinate System material in class VIII of SMP Negeri 3 Banda Aceh. The results of the observation activities observed by two observers in the experimental class and the control class at two meetings resulted in a satisfactory score, which was classified in the good category.

Duconomics
Sci-meet
2021

VOLUME 1
JULI

Page

107-116

DOI

[10.37010/duconomics.v1.5415](https://www.doi.org/10.37010/duconomics.v1.5415)

Corresponding Author

Monadia.liiman@gmail.com
082317660678

Keywords

Guided Note Taking (GNT), Students' Mathematical Communication Ability, Coordinate System.

Abstrak

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting, namun rendah kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan salah satu masalah yang ditemukan di SMP Negeri 3 Banda Aceh khususnya pada kelas VIII Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti melakukan sebuah penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Note Taking (GNT)*, model ini adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan *Guided Note Taking (GNT)* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada materi Sistem Koordinat di Kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sedangkan jenis penelitian digunakan eksperimen dan desain penelitian ini digunakan desain *Pre Test - Post Test Control Group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh dengan jumlah 5 kelas. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik random sampling, yang menjadi sampel dalam penelitian ini siswa kelas VIII-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-1 sebagai kelas kontrol dengan masing-masing kelas berjumlah 24 orang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa *Pretest*, *Observasi*, *Posttest*, dan data dianalisis menggunakan statistik uji-t. Hasil *Pretest* dan *Posttest* tersebut dilakukan gain ternormalisasi bertujuan untuk melihat pengaruh yang terjadi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pengujian hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai akhir $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,23 > 1,67$, sehingga kriteria H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Note Taking (GNT)* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi Sistem Koordinat di kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh. Hasil observasi kegiatan observasi yang diamati oleh dua pengamat pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada dua pertemuan menghasilkan nilai yang memuaskan yaitu tergolong pada kategori baik.

Kata kunci

Guided Note Taking (GNT), Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa, Sistem Koordinat.

PENDAHULUAN

Matematika bukan hanya sekedar alat bagi ilmu lain tetapi lebih dari itu matematika adalah bahasa. Matematika adalah bahasa yang sangat simbolik, lambang-lambang matematika bersifat artifisial, yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan padanya. Maka dari itu, matematika sebagai alat komunikasi manusia merupakan serangkaian bahasa yang melambangkan makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan.

Sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu agar siswa mempunyai kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Sehingga matematika berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel.

Kemampuan komunikasi sangat penting untuk dikuasai siswa dalam proses pembelajaran. Kemampuan dalam mengkomunikasikan idea atau gagasan yang berkaitan dengan matematika secara logis dan sistematis masih dikatakan kurang tinggi untuk sekarang ini, salah satu kendala siswa pada pembelajaran matematika khususnya pada materi sistem koordinat, yaitu siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan koordinat suatu titik terhadap titik yang lain. Sistem koordinat adalah suatu cara yang digunakan untuk menentukan letak suatu titik pada bidang atau ruang.

Kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi sistem koordinat dapat dilihat ketika siswa menentukan posisi tempat-tempat sesuai dengan yang terdapat pada bidang koordinat kartesius, namun tidak seperti yang diharapkan. Observasi awal dan wawancara diperoleh bahwa mereka tidak melakukan suatu kegiatan yang mendorong mereka untuk berkonsentrasi dalam pembelajaran dan menemukan konsep sendiri, mereka hanya duduk, diam, mendengarkan penjelasan guru serta memahami dan mencatat contoh yang hanya guru berikan dan jelaskan saja.

Hal tersebut dikarenakan pendekatan pembelajaran yang terjadi masih menggunakan metode konvensional. Pada umumnya guru masih mendominasi kelas, guru menggunakan metode ceramah dengan hanya menggambarkan dan menjelaskan satu contoh tanpa adanya media ataupun model pembelajaran yang menjadikan situasi monoton dan tidak bervariasi.

Salah satu metode inovatif yang dapat diterapkan adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Pembelajaran kooperatif adalah "kegiatan belajar mengajar secara kelompok-kelompok kecil, siswa belajar dan bekerja sama untuk sampai kepada pengalaman individu maupun pengalaman kelompok".

Pembelajaran kooperatif yang tepat adalah dengan menggunakan model pembelajaran aktif tipe *Guided Note Taking* (catatan terbimbing) pada model pembelajaran ini penekanan pembelajarannya lebih difokuskan untuk membangun keaktifan siswa dalam berinteraksi dan bekerja sama dengan siswa yang lainnya, dan mampu mengingat materi yang telah disampaikan kemudian mencatat dengan bahasa yang mereka pahami agar didalam proses pembelajaran membantu siswa lebih berkonsentrasi sejak mulai pelajaran sampai selesai serta mempermudah peserta didik dalam memahami konsep pada materi.

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang yang telah diuraikan, peneliti melakukan penelitian untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis melalui model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) pada siswa, dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Koordinat Kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Dimana metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan

terhadap yang lain dalam kondisi yang terkontrol. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 22 orang siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 3 Banda Aceh.

Adapun desain yang digunakan adalah *pre-experimental*, desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Bentuk desain yang dipilih adalah *one-group pretest-posttest design*, dalam desain ini terdapat satu kelompok subjek yaitu kelompok eksperimen kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal kelompok eksperimen, selanjutnya diberi perlakuan dan diberi *posttest*. Secara rinci desain *one-group pretest-posttest design* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 The One Group Pretest-Posttest Design

O ₁ Pretest	X Treatment	O ₂ Posttest
---------------------------	----------------	----------------------------

Keterangan:

O₁ : tes awal (*Pretest*) sebelum perlakuan diberikan

O₂ : tes akhir (*Posttest*) setelah perlakuan diberikan

X : perlakuan terhadap kelompok *eksperimen* yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengolahan Data Post-Test (Tes Akhir)

Adapun perincian *post-test* (tes akhir) masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Nilai siswa post-test (tes akhir)

NO	Kelas <i>Guided Note Taking</i> (GNT)	Nilai
1	AM	94
2	AH	78
3	AJ	68
4	FD	89
5	IB	84
6	IA	73
7	IF	94
8	IM	89
9	MY	68
10	MJ	84
11	MD	73
12	MI	78
13	MR	89
14	MS	73
15	NA	73
16	RM	84
17	RZ	68
18	SH	78
19	SR	84
20	ZK	89
21	RM	89
22	YR	94

Perhitungan Rata-Rata, Varians dan Simpangan Baku Kelas Guided Note Taking (GNT)

Berdasarkan data di atas, distribusi frekuensi untuk data siswa kelas *Guided Note Taking* (GNT) diperoleh sebagai berikut:

a. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned}\text{Rentang (R)} &= \text{Nilai Terbesar} - \text{Nilai Terkecil} \\ &= 94 - 68 \\ &= 26\end{aligned}$$

b. Menentukan Banyaknya Kelas

$$\begin{aligned}\text{Banyak Kelas (K)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 22 \\ &= 1 + 3,3 (1,342) \\ &= 5,4299 \text{ (diambil } K = 6)\end{aligned}$$

c. Menentukan Panjang Kelas Interval (P)

$$\begin{aligned}\text{Maka, } P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{26}{6} \\ &= 4,3333 \text{ (diambil } P = 5)\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka data hasil *post-test* (tes akhir) kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) di kelas VIII 3 dapat didistribusikan ke dalam tabel daftar distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.6 Distribusi nilai *post-test* (tes akhir) siswa kelas *Guided Note Taking* (GNT)

Kelas Interval	Frekuensi (f_i)	Titik Tengah (X_i)	$f_i X_i$	X_i^2	$f_i X_i^2$
68 - 72	2	70	140	4900	9800
73 - 77	3	75	225	5625	16875
78 - 82	3	80	240	6400	19200
83 - 87	4	85	340	7225	28900
88 - 92	5	90	450	8100	40500
93 - 97	5	95	475	9025	45125
Jumlah	22	-	1870	-	160400

Dari tabel di atas dapat diperoleh nilai rata-rata dan varians, untuk menghitung nilai rata-rata menurut Sudjana (2005:70) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x}_1 = \frac{1870}{22}$$

$$\bar{x}_1 = 85$$

Selanjutnya untuk menghitung varians atau simpangan baku digunakan rumus seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:94) yaitu:

$$S_1^2 = \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{22(160400) - (1870)^2}{22(22-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{3528800 - 3496900}{22 (21)}$$

$$S_1^2 = \frac{3528800 - 3496900}{462}$$

$$S_1^2 = \frac{31900}{462}$$

$$S_1^2 = 69,0476$$

$$S_1 = \sqrt{69,0476}$$

$$S_1 = 8,31$$

Diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}_1) = 85, varians (S_1^2) = 69,0476 dan simpangan baku (S_1) = 8,31.

1. Uji Normalitas

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk data tes akhir siswa kelas *Guided Note Taking* (GNT) diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}_1) = 85, varians (S_1^2) = 69,0476 dan simpangan baku (S_1) = 8,31. Selanjutnya perlu ditentukan batas-batas interval unruk menghitung luas dibawah kurva normal bagi tiap-tiap kelas.

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi untuk uji normalitas kelas *Guided Note Taking* (GNT)

Nilai Tes	Batas Kela s (x)	Z - score	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (f_e)	Frekuensi Pengamatan (f_o)
	67,5	-2,10	0,4821			
68 - 72	72,5	-1,50	0,4332	0,0489	1,0758	2
73 - 77	77,5	-0,90	0,3159	0,1173	2,5806	3
78 - 82	82,5	-0,30	0,1179	0,198	4,356	3
83 - 87	87,5	0,30	0,1179	0,2358	5,1876	4
88 - 92	92,5	0,90	0,3159	0,198	4,356	5
93 - 97	97,5	1,50	0,4332	0,1173	2,5806	5

Keterangan

1) Untuk menghitung nilai x adalah:

Tepi bawah = batas bawah - 0,5

Yaitu: 68 - 0,5 = 67,5 78 - 0,5 = 77,5 88 - 0,5 = 87,5

73 - 0,5 = 72,5 83 - 0,5 = 82,5 93 - 0,5 = 92,5

Tepi atas = batas atas + 0,5

97 + 0,5 = 97,5

2) Untuk menghitung Z-score adalah:

$Z_{score} = \frac{x - \bar{x}_1}{S_1}$, dengan (\bar{x}_1) = 85, dan (S_1) = 8,31

$$Z_{score} = \frac{x - \bar{x}_1}{S_1} = \frac{67,5 - 85}{8,31} = -1,20$$

$$Z_{score} = \frac{x - \bar{x}_1}{S_1} = \frac{87,5 - 85}{8,31} = 0,30$$

$$Z_{score} = \frac{x - \bar{x}_1}{S_1} = \frac{72,5 - 85}{8,31} = -1,50$$

$$Z_{score} = \frac{x - \bar{x}_1}{S_1} = \frac{92,5 - 85}{8,31} = 0,90$$

$$Z_{score} = \frac{X - \bar{X}_1}{S_1} = \frac{77,5 - 85}{8,31} = -0,90 \quad Z_{score} = \frac{X - \bar{X}_1}{S_1} = \frac{97,5 - 85}{8,31} = 1,50$$

$$Z_{score} = \frac{X - \bar{X}_1}{S_1} = \frac{82,5 - 85}{8,31} = -0,30$$

3) Batas luas daerah

- Z-score = -2,10 maka pada lingkaran kolom z pada nilai -2,1 (atas ke bawah) dan kolom 1 (ke samping kanan), jadi diperoleh $-2,10 = 0,4821$
- Z-score = -1,50 maka pada lingkaran kolom z pada nilai -1,5 (atas ke bawah) dan kolom 1 (ke samping kanan), jadi diperoleh $-1,50 = 0,4332$
- Z-score = -0,90 maka pada lingkaran kolom z pada nilai -0,9 (atas ke bawah) dan kolom 1 (ke samping kanan), jadi diperoleh $-0,90 = 0,3159$
- Z-score = -0,30 maka pada lingkaran kolom z pada nilai -0,3 (atas ke bawah) dan kolom 1 (ke samping kanan), jadi diperoleh $-0,30 = 0,1179$
- Z-score = 0,30 maka pada lingkaran kolom z pada nilai 0,3 (atas ke bawah) dan kolom 1 (ke samping kanan), jadi diperoleh $0,30 = 0,1179$
- Z-score = 0,90 maka pada lingkaran kolom z pada nilai 0,9 (atas ke bawah) dan kolom 1 (ke samping kanan), jadi diperoleh $0,90 = 0,3159$
- Z-score = 1,50 maka pada lingkaran kolom z pada nilai 1,5 (atas ke bawah) dan kolom 1 (ke samping kanan), jadi diperoleh $1,50 = 0,4332$

4) Untuk Luas Daerah

- $0,4821 - 0,4332 = 0,0489$
- $0,4332 - 0,3159 = 0,1173$
- $0,3159 - 0,1179 = 0,198$
- $0,1179 + 0,1179 = 0,2358$
- $0,3159 - 0,1179 = 0,198$
- $0,4332 - 0,3159 = 0,1173$

5) Untuk Menghitung Frekuensi Diharapkan (f_e)

$f_e = \text{luas daerah} \times \text{banyak sampel, dengan } n = 22$

- $f_e = 0,0489 \times 22 = 1,0758$
- $f_e = 0,1173 \times 22 = 2,5806$
- $f_e = 0,198 \times 22 = 4,356$
- $f_e = 0,2358 \times 22 = 5,1876$
- $f_e = 0,198 \times 22 = 4,356$
- $f_e = 0,1173 \times 22 = 2,580$

Selanjutnya untuk mengetahui apakah kelompok tersebut berdistribusi normal atau tidak yaitu:

1. Mencari Chi-Kuadrat kelas *Guide Note Taking* (GNT)

$$X^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

$$X^2_{hitung} = \frac{(2 - 1,0758)^2}{1,0758} + \frac{(3 - 2,5806)^2}{2,5806} + \frac{(3 - 4,356)^2}{4,356} + \frac{(4 - 5,1876)^2}{5,1876} + \frac{(5 - 4,356)^2}{4,356} + \frac{(5 - 2,5806)^2}{2,5806}$$

$$X^2_{hitung} = \frac{(0,9242)^2}{1,0758} + \frac{(0,4194)^2}{2,5806} + \frac{(-1,356)^2}{4,356} + \frac{(-1,1876)^2}{5,1876} + \frac{(0,644)^2}{4,356} + \frac{(2,4194)^2}{2,5806}$$

$$X^2_{hitung} = \frac{0,8541}{1,0758} + \frac{0,1758}{2,5806} + \frac{1,8387}{4,356} + \frac{1,4103}{5,1876} + \frac{0,4147}{4,356} + \frac{5,8534}{2,5806}$$

$$X^2_{hitung} = 0,7939 + 0,0681 + 0,4221 + 0,2718 + 0,0952 + 2,2682$$

$$X^2_{hitung} = 3,919$$

2. Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Kriteria pengujian dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan banyak kelas $k = 6$, maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi chi-kuadrat besarnya adalah:

$$dk = k - 3 = 6 - 3 = 3$$

Maka dari tabel distribusi chi-kuadrat $X^2_{(1-\alpha)(dk)} = X^2_{(0,95)(3)} = 7,815$ oleh karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu $3,919 < 7,815$ maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tes akhir siswa pada kelas *Guided Note Taking* (GNT) mengikuti distribusi normal.

2. Pengujian Hipotesis

Adapun hipotesis yang dirumuskan pada awal penelitian ini adalah:

$H_a: \mu \neq \mu_0$ → Terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem koordinat di kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh.

$H_0: \mu = \mu_0$ → Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem koordinat di kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menemukan korelasi antara variabel X dan variabel Y yaitu melakukan persiapan untuk mencari koefisien korelasi.

Tabel 4.8 Nilai sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model *Guided Note Taking* (GNT)

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	42	94	1764	8836	3948
2	26	78	676	6084	2028
3	21	68	441	4624	1428
4	47	89	2209	7921	4183
5	42	84	1764	7056	3528
6	31	73	961	5329	2263
7	47	94	2209	8836	4418
8	47	89	2209	7921	4183
9	21	68	441	4624	1428
10	47	84	2209	7056	3948
11	31	73	961	5329	2263
12	36	78	1296	6084	2808
13	36	89	1296	7921	3204
14	26	73	676	5329	1898
15	31	73	961	5329	2263
16	42	84	1764	7056	3528
17	42	68	1764	4624	2856
18	36	78	1296	6084	2808
19	47	84	2209	7056	3948
20	47	89	2209	7921	4183

21	47	89	2209	7921	4183
22	42	94	1764	8836	3948
Jumlah Σ $\Sigma X= 834$ $\Sigma Y= 1793$ $\Sigma X^2= 33288$ $\Sigma Y^2= 147777$ $\Sigma XY= 69245$					

Berdasarkan tabel di atas, maka untuk menghitung r (korelasi) digunakan korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n(\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)\}\{n(\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{22(69245) - (834)(1793)}{\sqrt{\{22(33288) - (834)^2\}\{22(147777) - (1793)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(1523390) - (1495362)}{\sqrt{\{(732336) - (695556)\}\{(3251094) - (3214849)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{28082}{\sqrt{(36780)(36245)}}$$

$$r_{xy} = \frac{28082}{\sqrt{1333091100}}$$

$$r_{xy} = \frac{28082}{36511,5201}$$

$$r_{xy} = 0,7676$$

Dari hasil perhitungan korelasi di atas, diketahui bahwa nilai korelasi antara variabel X dan variabel Y (r_{xy}) yaitu 0,7676. Maka dari itu interpretasi nilai korelasi (r) berada pada interval 0,60 – 0,799 yang berarti bahwa terdapat korelasi kuat.

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai t dengan menggunakan rumus uji-t yaitu:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,7676 \sqrt{22-2}}{\sqrt{1-(0,7676)^2}}$$

$$t = \frac{0,7676 (4,4721)}{\sqrt{1-0,5892}}$$

$$t = \frac{3,4328}{\sqrt{0,4108}}$$

$$t = \frac{3,4328}{0,6409}$$

$$t = 5,36$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diperoleh t_{hitung} dari kelas model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) yaitu 5,36 dengan interpretasi kuat. Untuk membandingkan dengan t_{tabel} maka dihitung derajat kebebasan derajat sebagai berikut:

$$\begin{aligned} dk &= (n_1 - 2) \\ &= (22 - 2) \\ &= 20 \end{aligned}$$

Harga statistik t taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan 20, dari tabel distribusi diperoleh $t_{(1-\alpha)(dk)} = t_{(0,95)(20)} = 1,72472$. Ternyata hasil penelitian didapatkan untuk kelas model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) $t_{hitung} = 5,36$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,36 > 1,72472$. Maka keputusan statistik adalah H_a diterima dan H_o ditolak, hal ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem koordinat di kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh.

3. Hasil Observasi

Dari hasil observasi peneliti dan siswa pada dua kali pertemuan dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran telah berjalan dengan baik, namun demikian masih terdapat sedikit kekurangan pada peneliti (guru) dalam mengkondisikan kelas dan mengatur waktu sehingga persentase pada kedua pertemuan belum mencapai 100%.

Pembahasan

Berdasarkan dari data yang telah terkumpul dan setelah dilakukan pengolahan data tes awal diperoleh nilai rata-rata dan kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) adalah $\bar{x}_1 = 39,4$ dan simpangan baku $S_1 = 8,48$ hasil pengujian normalitas pada kelas VIII 3 menunjukkan data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan hasil tes akhir yang telah peneliti lakukan diperoleh nilai rata-rata dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) adalah $\bar{x}_1 = 85$ dan simpangan baku $S_1 = 8,31$ hasil pengujian normalitas pada kelas VIII 3 juga menunjukkan data tersebut berdistribusi normal.

Hasil pengujian t_{hitung} pada kelas eksperimen diperoleh hasil 5,36, harga statistik t taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan 20, dari tabel distribusi diperoleh $t_{(1-\alpha)(dk)} = t_{(0,95)(20)} = 1,72472$. Ternyata hasil penelitian didapatkan untuk kelas model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,36 > 1,72472$. Maka keputusan statistik adalah H_a diterima dan H_o ditolak, hal ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem koordinat kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh.

Berdasarkan hasil penelitian, penelitian dapat dikatakan bahwa pada umumnya proses pembelajaran yang berlangsung di kelas VIII 3 berjalan dengan baik, dan siswa senang mengikuti pelajaran yang disajikan oleh peneliti. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil observasi yang diperoleh dari kedua pengamat kelas model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) peneliti memperoleh hasil observasi dengan kriteria keberhasilan sangat baik dari kedua pengamat pada pertemuan pertama dan pada pertemuan kedua diperoleh kriteria keberhasilan baik, sedangkan siswa memperoleh hasil observasi pada pertemuan pertama dengan kriteria keberhasilan sangat baik dari kedua pengamat dan pada pertemuan kedua diperoleh kriteria keberhasilan baik dari pengamat pertama dan sangat baik dari pengamat kedua. Skor persentase rata-rata dari kedua pengamat aktifitas peneliti dan aktifitas siswa kelas model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) pada pertemuan pertama 94,95% dan 97,1% pada pertemuan kedua 84,95% dan 90%.

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pengujian hipotesis dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,36 > 1,72472$. Dengan demikian hipotesis menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi sistem koordinat kelas VIII SMP Negeri 3 Banda Aceh.
2. Dalam penelitian ini peneliti memperoleh hasil observasi dengan kriteria keberhasilan sangat baik dari kedua pengamat pada pertemuan pertama dan pada pertemuan kedua diperoleh kriteria keberhasilan baik. Skor persentase rata-rata dari kedua pengamat aktifitas peneliti dan aktifitas siswa kelas model pembelajaran *Guided Note Taking* (GNT) pada pertemuan pertama 94,95% dan 97,1% pada pertemuan kedua 84,95% dan 90%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Cetakan Ii. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ansari. I.B. (2009). *Komunikasi Matematika Konsep Dan Aplikasi*. Banda Aceh: Yayasan Pena.
- BSNP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hanson, D. (2006). *Instructor's Guide to Process-Oriented Guided-Inquiry Learning*. Stony Brook University: Pacific Crest.
- Hamzah, B. Uno. (2008). *Model Pembelajaran*. Cetakan Iii. Jakarta : Bumi Aksara
- Kemendikbud. 2013. *Pendekatan Scientific (Ilmiah) dalam Pembelajaran*. Jakarta: Pusbang Prodik.
- Ramellan, P., Musdi, E., & Armiati. (2012). Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1)
- Sinambela. 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Situmorang, Adi S. (2019). Desain Model Pencapaian Konsep Terhadap Minat Belajar Mahasiswa Fkip Uhn. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan Unimed*: 25(1) <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/penelitian/issue/archiv>
- Sudjana. (2012). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Wahyudin. (2008). *Pembelajaran Dan Model-Model Pembelajaran*. Jakarta : Cv. Ipa Abong.