BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Baitul Ma'mur Banjarbaru, sebuah institusi pendidikan formal pada peringkat menengah pertama yang memiliki identiti keislaman, serta berada di bawah Kementerian Agama Republik Indonesia. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara strategis demi mengevaluasi efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dibantu dengan permainan tradisional lompat tali dalam mengajarkan materi peluang. Adapun gambaran umum serta kondisi objektif lokasi penelitian diuraikan sebagai berikut:

a. Identitas Satuan Pendidikan

Berdasarkan data resmi dari Kementerian terkait, identitas lengkap MTs Baitul Ma'mur adalah:

Tabel 4. 1 Identitas Sekolah Penelitian

Nama Sekolah	: MTs Baitul Ma'mur
Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN)	: 70059199
Bentuk / Jenjang Pendidikan	: Madrasah Tsanawiyah (MTs) / DIKDAS
Status Sekolah	: Swasta
Kementerian Pembina	: Kementerian Agama

b. Legalitas Operasional

Secara legalitas kelembagaan, MTs Baitul Ma'mur telah terdaftar resmi berdasarkan:

Nomor SK Izin Operasional: 915 TAHUN 2025

Tanggal SK: 20 Juni 2025

Status Akreditasi: Belum Terakreditasi

c. Letak Geografis

Sekolah ini beralamat di Jalan Sukamara (Jalan Sumber Murni), RT 05/RW 02, Kelurahan Landasan Ulin Utara, Kecamatan Liang Anggang, Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan (Kode Pos 70724). Letaknya strategis dan mudah dijangkau.

d. Keadaan Pendidik (Guru)

Dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar, MTs Baitul Ma'mur didukung oleh sekitar 15 orang tenaga pendidik profesional yang mengampu berbagai bidang studi.

e. Sarana dan Prasarana

Fasilitas pendukung terdiri atas:

1) 6 ruang kelas belajar
2) 1 ruang guru
3) 1 ruang kepala sekolah
4) 1 ruang Unit Kesehatan Sekolah (UKS)
5) 1 unit kantin sekolah

2. Hasil Validasi Instrumen

Instrumen test hasil belajar matematika divalidasi oleh tiga validator, yaitu dua dosen pendidikan matematika sebagai ahli materi dan guru matematika MTs Baitul Ma'mur sebagai praktisi pembelajaran. Validator menilai kesesuaian kisi-kisi, materi peluang, rumusan soal, tingkat kesulitan, bahasa, serta kesesuaian soal dengan kemampuan siswa kelas IX.

Tabel 4. 2Lembar validasi instrumen

No	Validaor	Kualifikasi/Keahlian	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keterangan
1	Validator 1	Dosen Pendidikan Matematika	1. Keterkaitan indikator dengan tujuan penelitian 2. Kesesuaian soal dengan indicator 3. Kesesuaian antar soal dengan tujuan penelitian 4. Bahasa yang digunakan baik, komunikatif, dan benar 5. Kesesuaian tingkat kognitif (Taksonomi Bloom) dengan indikator dan butir soal	84%	Valid
2	Validator 2	Dosen Pendidikan Matematika	1. Keterkaitan indikator dengan tujuan penelitian	84%	Valid

No	Validaor	Kualifikasi/Keahlian	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keterangan
			2. Kesesuaian soal dengan indicator 3. Kesesuaian antar soal dengan tujuan penelitian 4. Bahasa yang digunakan baik, komunikatif, dan benar 5. Kesesuaian tingkat kognitif (Taksonomi Bloom) dengan indikator dan butir soal		
3	Validator 3	Guru Matematika MTs Baitul Ma'mur	1. Keterkaitan indikator dengan tujuan penelitian 2. Kesesuaian soal dengan indicator 3. Kesesuaian antar soal dengan tujuan penelitian 4. Bahasa yang digunakan baik, komunikatif, dan benar 5. Kesesuaian tingkat kognitif (Taksonomi Bloom) dengan indikator dan butir soal	100%	Valid

No	Validaor	Kualifikasi/Keahlian	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keterangan
Rata-rata				89.33333	Valid

Sumber: Lembar validasi instrumen, diolah.

Berdasarkan hasil validasi, Validator I memberikan skor sebesar 21 dari skor maksimal 25 dengan persentase validitas 84%. Validator II memberikan skor 21 dengan persentase 84%, sedangkan Validator III memberikan skor 25 dengan persentase 100%. Dengan demikian, rata-rata validitas instrumen sebesar 89% dan berada pada kategori valid, sehingga instrumen dinyatakan layak digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa pada materi peluang.

3. Deskripsi Data

Data penelitian ini adalah data berbentuk angka yang mencerminkan hasil belajar kognitif siswa pada materi peluang.Hasil tersebut diukur melalui tes uraian (essay) dan dikategorikan berdasarkan tingkat kemampuan berpikir menurut taksonomi Bloom, yaitu dari C1 sampai C4. Pengukuran dilakukan terhadap dua kelompok sampel dari populasi kelas IX MTs Baitul Ma'mur.Kelompok pertama adalah kelas IX-A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 28 orang, yang menerapkan model pembelajaran konvensional.Kelompok kedua adalah kelas IX-B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 orang, yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan permainan tradisional berupa lompat tali.

Deskripsi data disajikan melalui ukuran pemusatan dan penyebaran data yang meliputi jumlah sampel (N), nilai tertinggi (maximum), nilai terendah (minimum), nilai rata-rata (mean), dan standar deviasi (standard deviation).

Pengolahan data statistik deskriptif ini dilakukan menggunakan bantuan program Microsoft Excel.

1. Statistik Deskriptif Kelas Kontrol

Kelas kontrol (IX-A) mengikuti pembelajaran konvensional. Jumlah siswa pada kelas ini sebanyak 28 orang. Data hasil belajar yang dianalisis meliputi nilai pre-test dan post-test.

Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif Kelas Kontrol

statistik deskripti	pre test	post test
jumlah siswa	28	28
nilai terendah (minimum)	25	43,75
nilai tertinggi (maximum)	68,75	75
rata-rata (mean)	50,67	59,60
mean	50.67	59.60
median	50	59.375
modus	50	56.25
jangkauan	43.75	31.25
varians	174.5928	99.77472

Sumber: Data Lapangan, Diolah

Berdasarkan Tabel 4.3, nilai rata-rata pre-test pada kelas kontrol adalah 50,67, dengan nilai terendah 25,00 dan nilai tertinggi 68,75. Setelah mengikuti metode pembelajaran biasa, rata-rata skor post-test naik menjadi 59,60, dengan skor terendah 43,75 dan tertinggi 75.

2. Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen

Kelas eksperimen (IX-B) mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD berbantuan permainan lompat tali. Jumlah siswa pada kelas ini sebanyak 25 orang. Data hasil belajar yang dianalisis meliputi nilai pre-test dan post-test

Tabel 4. 4Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen

Statistik Deskriptif	pre test	post test
Jumlah Siswa (N)	25	25
Nilai Terendah (minimum)	12,5	50
Nilai Tertinggi (maximum)	75	93,75
Rata-Rata (mean)	50,25	65,25
median	50	62.5
modus	50	62.5
jangkauan	62.5	43.75
varians	170.8333	107.6823
Sdeviasi	13.07032	10.37701

Sumber: Data Lapangan, Diolah

Berdasarkan Tabel 4.4, nilai rata-rata pre-test di kelas eksperimen adalah 50,25, dengan nilai terendah 12,5 dan nilai tertinggi 75. Setelah mengikuti pembelajaran STAD yang menggunakan permainan lompat tali, rata-rata nilai post-test naik menjadi 65,25. Nilai terendah yang diperoleh adalah 50, sedangkan nilai tertinggi mencapai 93,75. Peningkatan ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menjadi lebih baik setelah menerima perlakuan tersebut.

3. Analisis Data Hasil Penelitian

Analisis data dilakukan dengan bantuan program SPSS. Sebelum menguji hipotesis, dilakukan pemeriksaan terhadap asumsi statistik yang relevan dengan teknik analisis yang digunakan.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah distribusi data mendekati distribusi normal. Pengujian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk (karena N < 50). Keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (Sig.) dengan taraf signifikansi 0,05.

Tabel 4. 5 Hasil *Uji Normalitas Data Pre-test dan Post-test*

Kelompok Data	Statistik (W)	df	Sig.	Kesimpulan
Kelas Eksperimen (Pre-test)	0,932	25	0,099	Berdistribusi Normal (Sig. > 0,05)
Kelas Eksperimen (Post-test)	0,935	25	0,115	Berdistribusi Normal (Sig. > 0,05)
Kelas Kontrol (Pre-test)	0,937	28	0,092	Berdistribusi Normal (Sig. > 0,05)
Kelas Kontrol (Post-test)	0,928	28	0,055	Berdistribusi Normal (Sig. > 0,05)

Sumber: Output SPSS / Analisis Data, diolah.

Berdasarkan Tabel 4.5, nilai signifikansi yang diperoleh dari uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pre-test pada kelas eksperimen sebesar 0,099, sementara post-test kelas yang sama mencatatkan nilai 0,115; di sisi lain, nilai pre-test untuk kelas kontrol adalah 0,092 dan post-testnya sebesar 0,055. Mengingat seluruh nilai signifikansi (Sig.) tercatat melebihi ambang batas taraf signifikansi sebesar 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa distribusi data pre-test dan post-test pada kedua kelompok, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol, memenuhi kriteria distribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan agar mengetahui apakah varians skor post-test dan pre-test di kelas eksperimen serta kelas kontrol bisa dianggap sama. Hasil uji Levene disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 6Hasil Uji Homogenitas Varians

Data Nilai Uji	Statistik (F)	df1 / df2	Sig.	Kesimpulan
Post-test Kelas Eksperimen & Kontrol	0,012	1 / 51	0,912	Homogen (Sig. > 0,05)
Pre-test Kelas Eksperimen & Kontrol	0,317	1/51	0,576	Homogen (Sig. > 0,05)

Sumber: Output SPSS / Analisis Data, diolah.

Berdasarkan Tabel 4.6, nilai signifikansi uji Levene untuk data post-test adalah 0,912, dan data pre-test adalah 0,576 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, varians nilai post-test dan pre-test kedua kelas dapat dianggap homogen berdasarkan pengujian tersebut.

c. **Uji Homogenitas Kemiringan Regresi**

Uji homogenitas kemiringan regresi dilakukan sebagai prasyarat khusus analisis kovarians (ANCOVA) untuk memastikan bahwa tidak terdapat interaksi yang signifikan antara variabel kovariat (pre-test) dengan variabel bebas (kelas). Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa garis regresi pada kedua kelompok bersifat sejajar (homogen). Hasil uji interaksi pada IBM SPSS Statistics disajikan pada.

Tabel 4. 7Hasil Uji Homogenitas Kemiringan Regresi

Sumber (Source)	Type III SS	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3428,010	3	1142,670	24,642	< 0,001
Intercept	3671,061	1	3671,061	79,168	< 0,001
Pre-test	2841,547	1	2841,547	61,279	< 0,001
Kelas	198,870	1	198,870	4,289	0,044
kelas * pre-test	82,523	1	82,523	1,780	0,188

Berdasarkan Tabel 4.7, fokus pengujian prasyarat ini terletak pada baris interaksi (kelas * pre-test). Diperoleh nilai F = 1,780 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,188. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (0,188 > 0,05), maka H0 pada uji interaksi ini diterima.

Hasil uji menunjukkan tidak terdapat interaksi yang signifikan antara pre-test dan perlakuan, sehingga kemiringan regresi kedua kelompok homogen dan syarat ANCOVA terpenuhi..

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengevaluasi dampak dari model pembelajaran STAD yang dibantu permainan lompat tali terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX pada topik peluang. Analisis dilakukan dengan metode analisis kovarians (ANCOVA) satu arah, menggunakan nilai pre-test sebagai kovariat dan nilai post-test sebagai variabel dependen.

Hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

a) H0: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran STAD berbantuan permainan lompat tali terhadap hasil belajar

matematika siswa kelas IX pada materi peluang setelah kemampuan awal dikendalikan.

b) H1**:** Terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran STAD berbantuan permainan lompat tali terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX pada materi peluang setelah kemampuan awal dikendalikan.

Setelah seluruh asumsi prasyarat (normalitas, homogenitas varians, dan homogenitas kemiringan regresi) terpenuhi, dilanjutkan pengujian hipotesis penelitian utama menggunakan ANCOVA tanpa interaksi. Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.8 berikut:

Tabel 4. 8Hasil Uji ANCOVA (Tests of Between-Subjects Effects)

Sumber Variasi (Source)	Jumlah Kuadrat (SS)	df	Rata-rata Kuadrat (MS)	F_hitung	Signifikansi (p)
Corrected Model	3345,487	2	1672,744	35,519	< 0,001; ηp^2 = 0,587
Pre-test (Kovariat)	2923,603	1	2923,603	62,080	$< 0{,}001$; $\eta p^2 = 0{,}554$
Perlakuan (Model/Media)	458,617	1	458,617	9,738	$0{,}003$; $\eta p^2 = 0{,}163$
Error / Galat	2354,690	50	47,094	-	-

Sumber: Output ANCOVA / Analisis Data, diolah.

Berdasarkan output analisis ANCOVA pada Tabel 4.8, hasil untuk masing-masing variabel dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh Kovariat (Pre-test)

Hasil ANCOVA menunjukkan bahwa kovariat pre-test memiliki nilai F = 62,080 dengan Sig. < 0,001. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (p <

0,05), maka dapat disimpulkan bahwa nilai pre-test berhubungan secara signifikan dengan nilai post-test (kemampuan awal siswa memengaruhi hasil belajar akhir).

2. Pengaruh Perlakuan (Kelas)

Faktor kelas memiliki nilai F = 9,738 dengan Sig. = 0,003 dan Partial Eta Squared = 0,163. Karena nilai signifikansi variabel kelas lebih kecil dari 0,05 (0,003 < 0,05), maka H0 DITOLAK dan H1 DITERIMA. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan nilai post-test yang signifikan antarkelas setelah nilai pre-test dikendalikan.

3. Besaran Pengaruh (Effect Size)

Nilai Partial Eta Squared pada variabel kelas diperoleh sebesar 0,163. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD berbantuan permainan lompat tali memberikan kontribusi/pengaruh efektif sebesar 16,3% terhadap hasil belajar matematika siswa.

e. Analisis Deskriptif Skor Normalized Gain (N-Gain)

Untuk mengukur peningkatan kemampuan hasil belajar matematika siswa dari sebelum ada perlakuan (pre-test) hingga sesudah ada perlakuan (post-test) secara transparan dan objektif, dilakukan perhitungan indeks Normalized Gain (N-Gain). hasil analisis statistik deskriptif skor N-Gain disajikan pada Tabel 4.9

*Tabel 4. 9***Analisis Deskriptif Skor Normalized Gain (N-Gain)**

Kelompok Kelas	N	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Mean N-Gain (%)	Kategori N-Gain
Kelas Kontrol	28	50,67	59,60	18,12%	Rendah
Kelas Eksperimen	25	50,25	65,25	30,15%	Sedang
Total / Rata-rata	53	50,47	62,23	23,78%	Rendah

Berdasarkan Tabel 4.9, rata-rata N-Gain pada kelompok eksperimen yang menerapkan model pembelajaran STAD dengan bantuan permainan lompat tali mencapai 30,15% dan tergolong dalam kategori sedang. Di sisi lain, kelompok kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 18,12% yang termasuk dalam kategori rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini memberikan indikasi bahwa penerapan model STAD yang didukung oleh permainan lompat tali memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi peluang.

B. Pembahasan

Berdasarkan analisis hipotesis melalui ANCOVA, diperoleh angka F yang dihitung sebesar 9,738 dengan tingkat signifikansi 0,003. Angka signifikansi ini berada di bawah 0,05, sehingga memunculkan keputusan untuk menolak H_0 dan mendukung H_1. Temuan ini memperlihatkan adanya perbedaan dalam pencapaian belajar matematika antara siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) dengan menggunakan permainan lompat tali dan siswa pada kelas kontrol yang mengikuti metode pembelajaran tradisional, setelah melakukan pengendalian kemampuan awal siswa

secara statistik. Temuan ini juga menunjukkan bahwa penerapan model STAD yang didukung oleh permainan lompat tali telah berhubungan dengan perbedaan dalam pencapaian belajar matematika siswa pada materi peluang. Selain dari pengujian hipotesis, peningkatan hasil belajar siswa dapat dianalisis lebih lanjut melalui N-Gain yang ditampilkan pada Tabel 4.9.

1. Pelaksanaan Model Pembelajaran STAD dalam Kegiatan Belajar Siswa

Model pembelajaran STAD memungkinkan siswa untuk bekerja dalam kelompok dan saling mendukung dalam memahami materi pelajaran. Dalam pelaksanaannya, siswa mendengarkan penjelasan dari guru, berdiskusi dengan teman satu kelompok, dan mengerjakan tugas untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari.

Pada pembelajaran materi peluang, kegiatan kelompok dapat membantu siswa bertukar pendapat dan membahas cara menyelesaikan soal. Siswa juga memiliki kesempatan untuk bertanya kepada teman maupun guru ketika mengalami kesulitan. Melalui kegiatan tersebut, pembelajaran tidak hanya berpusat pada penjelasan guru, tetapi juga melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar.

Penerapan metode STAD dalam studi ini merupakan salah satu aspek yang harus diperhatikan saat membahas perbedaan hasil pendidikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Meskipun begitu, penafsiran hasil penelitian tetap harus didasarkan pada data yang dikumpulkan, bukan hanya pada proses pembelajaran yang dilakukan. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu mengenai dampak metode pembelajaran kolaboratif dengan jenis *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada prestasi akademik siswa

dalam mata pelajaran matematika. Penelitian Irwanti dan Widodo menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut terlihat dari hasil analisis variansi dua arah dengan nilai F hitung sebesar 17,85 lebih besar daripada F tabel sebesar 4,04, serta rata-rata marginal hasil belajar kelas STAD sebesar 9,336 lebih tinggi daripada kelas konvensional sebesar 4,305.[1]

Temuan serupa juga diperoleh dalam penelitian Anisensia, Bito, dan Wali yang meneliti penerapan model pembelajaran kooperatif jenis STAD guna meningkatkan pencapaian belajar matematika siswa kelas V. Studi ini mengindikasikan bahwa penggunaan STAD mampu meningkatkan hasil pembelajaran matematika siswa.[2] Selain itu, kajian literatur sistematis yang dilakukan oleh Mustika dkk. terhadap 20 artikel dan prosiding juga menyimpulkan bahwa model STAD mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.[3]

Kesesuaian hasil penelitian ini dengan penelitian-penelitian tersebut memperkuat interpretasi bahwa kegiatan diskusi kelompok, saling membantu, penyampaian pendapat, dan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran STAD dapat mendukung pemahaman materi matematika. Perbedaannya, penelitian ini

---

[1] Febriana Irwanti dan Sri Adi Widodo, "Efektivitas STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas VII," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia* 1, no. 2 (2018): 927–935

[2] Theresia Anisensia, Gregorius Sebba Bito, dan Maria Wali, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SDI Blidit Kabupaten Sikka," *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 1, no. 1 (2020): 61–69, https://doi.org/10.37478/jpm.v1i1.351.

[3] Muhammad Diennis Dwi Mustika, Lula Denanda Putri Mustiayu, Laelin Fakhriyani, dan Khofifah Indra Prawangsa, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA," Griya Journal of Mathematics Education and Application 3, no. 2 (2023), https://doi.org/10.29303/griya.v3i2.322.

menggunakan ANCOVA dengan kemampuan awal siswa sebagai kovariat serta mengintegrasikan permainan lompat tali sebagai media pembelajaran pada materi peluang.

2. Penggunaan Permainan Lompat Tali pada Materi Peluang

Permainan lompat tali digunakan sebagai media pendukung dalam pembelajaran matematika pada materi peluang. Penggunaan permainan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan percobaan dan pengamatan suatu kejadian.

Melalui kegiatan yang telah dirancang dalam pembelajaran, siswa dapat mengamati hasil percobaan, mencatat hasil yang diperoleh, dan menghubungkannya dengan materi peluang. Kegiatan tersebut membantu siswa mempelajari konsep melalui contoh yang lebih konkret, kemudian membahasnya kembali berdasarkan materi yang dijelaskan oleh guru.

Penggunaan permainan lompat tali juga menjadi pembeda antara pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan menggunakan model STAD berbantuan permainan lompat tali, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Perbedaan perlakuan ini menjadi dasar untuk membandingkan hasil belajar kedua kelas setelah kemampuan awal siswa dikendalikan melalui ANCOVA.

3. Peningkatan Hasil Belajar Berdasarkan Analisis N-Gain

Berdasarkan Tabel 4.9, nilai rata-rata N-Gain untuk kelompok eksperimen yang menerapkan model STAD dengan permainan lompat tali mencapai 30,15%, yang tergolong dalam kategori sedang. Di sisi lain, nilai rata-rata N-Gain untuk

kelompok kontrol yang mengikuti metode pembelajaran konvensional adalah 18,12% diklasifikasikan dalam kategori rendah.

Hasil ini mengindikasikan bahwa kemajuan dalam belajar pada kelas percobaan lebih signifikan jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Selisih ini menunjukkan bahwa para pelajar di kelas percobaan memperoleh kenaikan nilai yang lebih substansial berdasarkan penghitungan N-Gain.

Meskipun demikian, N-Gain dan ANCOVA memiliki peran yang berbeda dalam studi ini. N-Gain berfungsi untuk menunjukkan peningkatan performa belajar dengan mempertimbangkan nilai pre-test dan post-test, sedangkan ANCOVA digunakan untuk mengevaluasi perbedaan hasil belajar antara dua kelas setelah variabel kemampuan awal siswa dikendalikan. Maka dari itu, hasil dari kedua analisis tersebut dapat dimanfaatkan secara bersamaan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hasil penelitian.

4. Implikasi Hasil Penelitian dalam Pembelajaran Matematika

ini dapat digunakan sebagai referensi bagi pendidik dalam menentukan metode dan media pengajaran matematika, terutama terkait dengan materi peluang. Proses pembelajaran yang melibatkan aktivitas kelompok yang dikombinasikan dengan permainan bisa menjadi salah satu pilihan untuk mengajak siswa berpartisipasi dalam proses belajar.

Dalam penerapannya, permainan lompat tali perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran agar kegiatan yang dilakukan tetap berkaitan dengan materi matematika. Guru juga perlu membimbing siswa dalam mengamati hasil

percobaan, membahas jawaban, dan menarik kesimpulan berdasarkan konsep yang dipelajari.

Berdasarkan hasil analisis ANCOVA, terlihat adanya perbedaan dalam hasil belajar matematika antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah variabel kemampuan awal siswa diatur. Hasil N-Gain menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen jauh lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu, metode STAD yang didukung permainan lompat tali dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan untuk pengajaran matematika pada topik peluang. Penerapan metode ini dalam materi atau kelas yang berbeda harus disesuaikan dengan karakteristik siswa serta kondisi belajar yang ada.