

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE (TPS)* DAN *NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* PADA PEMBELAJARAN LIMIT FUNGSI DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 JAYAPURA

*Anastasia Nanci Sawitto*¹, *Happy Lumbantobing*², *Yosefin Rianita Hadiyanti*³
e-mail : happytobing2003@yahoo.com; yrh_yanti@yahoo.co.id

¹SMA Negeri 1 Jayapura, ^{2,3}Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Cenderawasih

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mendeskripsikan 1) perbedaan hasil belajar siswa antara yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan *Numbered Heads Together* pada materi limit fungsi; 2) perbedaan hasil belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, sedang, dan tinggi pada materi limit fungsi; 3) interaksi antara penerapan model pembelajaran dan tingkat motivasi belajar terhadap hasil belajar pada materi limit fungsi. Desain penelitian yang digunakan adalah *counterbalanced design* dengan dua kelas eksperimen. Kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang sama, yakni dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan *Numbered Heads Together*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Jayapura, sedangkan sampel penelitian adalah kelas XI IPA 3 yang berjumlah 46 orang dan XI IPA 5 yang berjumlah 47 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar angket motivasi belajar matematika dan tes hasil belajar dalam bentuk uraian. Pengisian angket motivasi belajar matematika dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung dan pemberian tes hasil belajar dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Pembelajaran berlangsung selama empat kali pertemuan untuk setiap kelas dengan perlakuan yang sama. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji parametrik anava dua jalur dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.0 *for windows* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan *Numbered Heads Together* pada materi limit fungsi. Perbedaan hasil belajar tersebut sebesar 6,92. Dalam hal ini, hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dari hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS; 2) ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, sedang, dan tinggi pada materi limit fungsi. Perbedaan hasil belajar antara siswa motivasi belajar sedang dengan siswa motivasi belajar rendah sebesar 9,23; antara siswa motivasi belajar tinggi dengan siswa motivasi belajar rendah sebesar 19,23; antara siswa motivasi belajar tinggi dengan siswa motivasi belajar sedang sebesar 10,00; 3) tidak ada interaksi antara penerapan model pembelajaran dan tingkat motivasi terhadap hasil belajar pada materi limit fungsi. Siswa dengan motivasi belajar tinggi tetap mempunyai hasil belajar yang tinggi, walaupun diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS maupun NHT. Dalam hal ini bahwa model pembelajaran tidak mempengaruhi hasil belajar siswa yang bermotivasi belajar rendah, sedang, dan tinggi.

Kata kunci : pembelajaran kooperatif, *think pair share*, *numbered heads together*, motivasi belajar dan hasil belajar.

1. Latar Belakang

Di dalam matematika sekolah, terdapat tujuan pembelajaran matematika yang ingin dicapai melalui kurikulum yang ditetapkan. Dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Matematika menyatakan tujuan umum diberikannya matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan umum yaitu: 1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien dan 2) mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan, (Soedjadi, 2000). Tujuan umum tersebut berlaku bagi Sekolah Menengah Atas (SMA) sebagai salah satu jenjang pendidikan menengah. Adapun tujuan khusus pengajaran matematika bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dalam GBPP Matematika adalah: 1) siswa memiliki pengetahuan matematika sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi, 2) siswa memiliki keterampilan matematika sebagai peningkatan matematika Pendidikan Dasar untuk dapat digunakan ke dunia kerja maupun dalam kehidupan sehari-hari, 3) siswa mempunyai pandangan yang lebih luas serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika, sikap kritis, objektif, terbuka, kreatif serta inovatif, dan 4) siswa memiliki kemampuan yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika.

Kenyataan yang terjadi hingga saat ini, hasil belajar matematika siswa SMA masih kurang memuaskan. Hal ini dapat terlihat dari hasil UN Matematika SMA Negeri 1 Jayapura. Nilai rata-rata UN Matematika tahun 2013/2014 sebesar 5,75; tahun 2014/2015 sebesar 5,45; dan tahun 2015/2016 sebesar 2,51. Terlihat bahwa hasil UN Matematika selalu mengalami penurunan selama tiga tahun terakhir. Kurang memuaskannya hasil belajar matematika siswa SMA bisa disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi hasil belajar siswa adalah motivasi belajar. Berdasarkan pengalaman dan pengamatan selama mengajar di SMA Negeri Jayapura, sebagian siswa kurang termotivasi dalam belajar. Hal ini ditandai dengan sering datang terlambat, membolos saat pelajaran berlangsung, tidak mengerjakan tugas rumah, dan lain sebagainya. Sedangkan menurut Sani (2013: 49), motivasi belajar adalah segala sesuatu yang dapat memotivasi siswa atau individu untuk belajar. Motivasi mempunyai peranan yang sangat penting. Seperti yang diungkapkan oleh Sardiman (2014) bahwa motivasi belajar dapat

berfungsi sebagai pendorong usaha dan hasil belajar. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik.

Tinggi rendahnya motivasi belajar matematika siswa sering dikaitkan dengan keberhasilan atau kegagalan siswa dalam belajar dalam pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki motivasi belajar matematika yang tinggi selalu berusaha menyelesaikan tugas dengan baik, serta membandingkan hasilnya dengan orang lain. Motivasi belajar ini sangat penting karena jika seseorang tidak termotivasi belajar maka hasil belajarnya tidak akan maksimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yuzianah (2011) dan Hartati (2009) yang menyimpulkan bahwa siswa dengan motivasi belajar matematika yang tinggi mempunyai hasil belajar yang lebih baik daripada siswa dengan motivasi belajar matematika yang sedang dan rendah. Dalam hal ini dapat diduga bahwa motivasi belajar siswa terhadap matematika merupakan faktor yang berpengaruh terhadap perolehan hasil belajar matematika siswa. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal maka guru perlu meningkatkan motivasi belajar dalam diri siswa.

Banyak hal dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar dalam diri siswa. Sardiman (2014) mengungkapkan beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa dalam kegiatan belajar di sekolah, yaitu memberi angka, hadiah, persaingan/kompetisi, *ego-involvement*, memberi ulangan, mengetahui hasil, pujian, hukuman, hasrat untuk belajar, minat, dan tujuan yang diakui. Selain bentuk dan cara tersebut, masih ada cara lain untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Salah satunya dengan membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Sardiman (2014) mengungkapkan bahwa setiap siswa haruslah aktif dalam pembelajaran. Pada umumnya, guru senantiasa mendominasi kegiatan pembelajaran. Siswa terlalu pasif sedang guru aktif dan segala inisiatif datang dari guru, sehingga siswa ibarat botol kosong yang diisi air oleh guru. Oleh sebab itu, pandangan lama ini perlu diubah dimana guru bukan sebagai pusat pembelajaran, melainkan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung siswalah yang dituntut untuk terlibat aktif. Oleh karena itu, para ahli mengembangkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pemilihan model pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis dan kreatif.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan siswa antara lain model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran portofolio, model pembelajaran kooperatif, dan model pembelajaran penemuan, (Rusman, 2012). Keempat model pembelajaran ini melibatkan aktivitas seluruh siswa, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Aktivitas belajar dirancang sedemikian rupa sehingga memungkinkan siswa belajar lebih santai, menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar. Untuk menumbuhkan tanggung jawab dan kerja sama antar siswa maka siswa dapat diarahkan untuk belajar dalam kelompok. Melalui belajar kelompok, diharapkan keaktifan siswa mengalami peningkatan dalam pembelajaran.

Model pembelajaran dalam kelompok yang dikembangkan para ahli adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Rusman (2012) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Pendapat di atas mengatakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil agar lebih menunjang interaksi, partisipasi, dan kerja sama antar siswa. Tiap kelompok melakukan diskusi untuk memecahkan masalah yang diberikan guru. Kemudian anggota akan mewakili kelompoknya untuk memaparkan hasil diskusi. Sementara itu, menurut Slavin (Suprihatiningrum, 2012), dalam pembelajaran kooperatif: 1) siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok; 2) siswa aktif membantu dan mendorong semangat untuk bersama-sama berhasil; dan 3) siswa aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok. Dengan berpegang pada pendapat ini, dapat dikatakan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif, dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Terdapat beberapa variasi jenis model dalam pembelajaran kooperatif, diantaranya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diberi kesempatan untuk berfikir mandiri dan saling membantu dengan teman yang lain. Sedangkan pembelajaran NHT adalah pembelajaran kelompok yang mengkondisikan siswa untuk berpikir bersama dalam kelompok, dimana setiap

anggota kelompok mempunyai nomor dan memiliki kesempatan untuk menjawab permasalahan yang diberikan guru melalui pemanggilan nomor secara acak. Pelaksanaan model pembelajaran *Think Pair Share* meliputi tiga tahap yaitu *think* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi). Eggen dan Kauchak (2012) mengemukakan bahwa model *Think Pare Share* bisa efektif untuk tiga alasan, yaitu (1) mengundang respon dari semua orang di dalam kelas dan menempatkan semua siswa ke dalam peran-peran yang aktif secara kognitif, (2) karena setiap anggota dari pasangan diharapkan untuk berpartisipasi, maka mengurangi kecenderungan penumpang gratisan yang bisa menjadi masalah saat menggunakan kerja kelompok, dan (3) mudah direncanakan dan diterapkan. Adapun kelebihan lain dari model pembelajaran TPS adalah siswa akan berlatih bertukar pendapat dengan pasangan dan menjadi lebih aktif dalam pembelajaran kelompok karena hanya terdiri dari dua orang.

Langkah pembelajaran pada model TPS berbeda dengan langkah pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif adalah tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Dalam pembelajaran NHT, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 3 – 5 siswa dan diberi nomor, kemudian secara acak, guru memanggil nomor dari siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Terdapat empat hal pokok dalam pembelajaran NHT yaitu *numbering* (penomoran), *questioning* (pengajuan pertanyaan), *heads together* (berpikir bersama), dan *answering* (pemberian jawaban). Adapun kelebihan model pembelajaran NHT adalah setiap siswa menjadi siap semua untuk memahami materi sehingga dapat melatih tanggung jawab siswa dalam kelompok dan membuat siswa tertarik untuk ikut terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Karena setiap siswa diberi nomor yang berbeda dalam kelompok maka mereka akan berusaha untuk bisa memahami materi dengan baik sehingga sudah siap saat nomor mereka dipanggil oleh guru.

Salah satu materi pelajaran matematika Sekolah Menengah Atas di kelas XI adalah limit fungsi. Berdasarkan pengamatan di lapangan dan diskusi dengan beberapa guru mata pelajaran matematika, diperoleh bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi limit fungsi. Hal ini menyebabkan siswa sulit dalam menyelesaikan masalah mengenai materi limit fungsi terutama pada menentukan nilai limit fungsi dengan memfaktorkan dan perkalian bentuk sekawan, serta menentukan nilai limit fungsi trigonometri. Penyebab sulitnya siswa menyelesaikan soal tersebut diduga karena kurangnya materi prasyarat yang dimiliki siswa mengenai cara memfaktorkan, cara mengalikan bentuk sekawan, dan materi dasar trigonometri.

Pada penelitian ini dilakukan pembelajaran menggunakan tipe *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi limit fungsi. Akan dikaji perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pare Share* dan *Numbered Heads Together* pada materi limit fungsi.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*treatment/* perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalkan, Sugiyono (2014). Peneliti dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jayapura tanpa mengubah komposisi kelas yang sudah ada, sehingga penelitian ini merupakan eksperimen semu atau kuasi eksperimen (*quasi experiment*). Budiyo (Astuti, 2015) mengemukakan bahwa tujuan eksperimental semu adalah memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Negeri 1 Jayapura Tahun Pelajaran 2015/2016 yang terdiri dari 12 kelas yang berjumlah 597 orang. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5 yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian yang digunakan adalah *counterbalanced design* (desain berimbang). Kedua kelompok eksperimen menerima semua perlakuan yang sama, tetapi dalam urutan yang berbeda (Emzir, 2007). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes hasil belajar dan lembar angket motivasi belajar matematika. Analisis data yang dilakukan adalah analisis variansi dua jalan dan uji komparansi ganda.

a. Hipotesis Penelitian

Untuk pengujian hipotesis analisis variansi dua jalur dilakukan dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows* dengan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$. Adapun pengujian hipotesis yang dilakukan berdasarkan SPSS 16.0 *for window* sebagai berikut.

1. Hasil belajar model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT

Pengujian hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

$H_0 =$ Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT

H_1 = Ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah hipotesis H_0 ditolak jika nilai *sig.* $<0,05$ dan hipotesis H_0 diterima jika nilai *sig.* $\geq 0,05$.

2. Hasil belajar berdasarkan motivasi belajar

Pengujian hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan motivasi belajar sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

H_1 = Ada perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan motivasi belajar sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah hipotesis H_0 ditolak jika nilai *sig.* $<0,05$ dan hipotesis H_0 diterima jika nilai *sig.* $\geq 0,05$.

3. Interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

Pengujian hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

H_1 = Ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah hipotesis H_0 ditolak jika nilai *sig.* $<0,05$ dan hipotesis H_0 diterima jika nilai *sig.* $\geq 0,05$.

3. Hasil Penelitian

Hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data hasil belajar berdistribusi normal dan mempunyai varians yang sama. Sehingga statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik dengan analisis data menggunakan Anava Dua Jalur yang diolah dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows*. Hasil pengolahan data yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 1: Deskripsi Hasil Analisis Data

Dependent Variable: Hasil Belajar

Model Pembelajaran	Motivasi Belajar	Mean	Std. Deviation	N
Kooperatif Tipe TPS	Rendah	59.0333	8.77795	15
	Sedang	68.6296	8.11764	27
	Tinggi	80.7619	8.64815	21
	Total	70.3889	11.75367	63
Kooperatif Tipe NHT	Rendah	67.9333	10.26761	15
	Sedang	76.7963	10.23123	27
	Tinggi	84.6667	7.47384	21
	Total	77.3095	11.19995	63
Total	Rendah	63.4833	10.42004	30
	Sedang	72.7130	10.03325	54
	Tinggi	82.7143	8.22410	42
	Total	73.8492	11.95028	126

Dari tabel 1 di atas, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS sebesar 70,39 sedangkan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebesar 77,31. Sementara itu jika ditinjau dari tingkat motivasi belajar siswa, diperoleh bahwa hasil belajar siswa dengan motivasi belajar sangat tinggi memiliki nilai rata-rata sebesar 82,71. Dapat terlihat jelas bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan tingkat motivasi sangat tinggi lebih dari nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan tingkat motivasi sedang dan rendah, yaitu nilainya secara berturut-turut sebesar 72, 71 dan 63,48.

Hasil output SPSS 16.0 *for windows* mengenai pengujian hipotesis penelitian disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2: Pengujian Hipotesis Penelitian
 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	8248.566 ^a	5	1649.713	20.616	.000	.462
Intercept	633372.609	1	633372.609	7.915E3	.000	.985
Model Pembelajaran	1453.188	1	1453.188	18.160	.000	.131
Motivasi Belajar	6594.021	2	3297.010	41.202	.000	.407
Model Pembelajaran * Motivasi Belajar	145.847	2	72.923	.911	.405	.015
Error	9602.569	120	80.021			
Total	705018.000	126				
Corrected Total	17851.135	125				

a. R Squared = .462 (Adjusted R Squared = .440)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh pada baris model pembelajaran bahwa nilai *sig.* sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis H_0 dan menerima hipotesis H_1 . Sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT.

Selanjutnya dapat dilihat bahwa pada baris motivasi belajar memiliki nilai *sig.* $0,00 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis H_0 dan menerima hipotesis H_1 . Sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi.

Perbedaan antara kelompok motivasi belajar rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi dapat ditunjukkan menggunakan analisis *post hoc test* berdasarkan uji *Scheffe* pada tabel di bawah ini.

Tabel 3: Uji Komparasi Ganda

Hasil Belajar

Scheffe

(I) Motivasi Belajar	(J) Motivasi Belajar	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Rendah	Sedang	-9.2296*	2.03697	.000	-14.2785	-4.1807
	Tinggi	-19.2310*	2.13838	.000	-24.5312	-13.9307
Sedang	Rendah	9.2296*	2.03697	.000	4.1807	14.2785
	Tinggi	-10.0013*	1.84042	.000	-14.5630	-5.4396
Tinggi	Rendah	19.2310*	2.13838	.000	13.9307	24.5312
	Sedang	10.0013*	1.84042	.000	5.4396	14.5630

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 80.021.

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Dari tabel di atas, dapat diperoleh bahwa perbedaan antar kelompok motivasi dapat terlihat nilai pada kolom *mean difference (I-J)* dengansymbol *. Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah ada perbedaan jika nilai *sig.* < 0,05 dan tidak ada perbedaan jika nilai *sig.* ≥ 0,05. Hasil pengambilan keputusan dari tabel 3 disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4: Perbandingan Rata-Rata Hasil Belajar Berdasarkan Motivasi Belajar

Motivasi Belajar	Rendah	Sedang	Tinggi
Rendah	-	Beda	Beda
Sedang	Beda	-	Beda

Tinggi	Beda	Beda	-
--------	------	------	---

Dari tabel 4 di atas, diperoleh bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa dengan motivasi belajar rendah dengan sedang, motivasi belajar rendah dengan tinggi, dan motivasi belajar sedang dengan tinggi.

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa pada baris model pembelajaran * Motivasi Belajar memiliki nilai *sig.* sebesar $0,405 \geq 0,05$. Hal ini berarti bahwa keputusan yang diambil adalah menerima hipotesis H_0 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diberikan simpulan sebagai berikut.

1. Ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi limit fungsi yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pare Share* (TPS) dan *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi limit fungsi di kelas XI SMA Negeri 1 Jayapura. Perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan NHT sebesar 6,92. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi limit fungsi.
2. Ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi pada materi limit fungsi di kelas XI SMA Negeri 1 Jayapura. Perbedaan hasil belajar antara siswa motivasi belajar sedang dengan motivasi belajar rendah sebesar 9,23; motivasi belajar tinggi dengan motivasi belajar rendah sebesar 19,23; motivasi belajar tinggi dengan motivasi belajar sedang sebesar 10,00.
3. Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan tingkat motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar pada materi limit fungsi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Jayapura. Siswa dengan motivasi belajar tinggi tetap mempunyai hasil belajar yang tinggi, baik menggunakan model pembelajaran TPS maupun NHT. Begitu pula dengan siswa bermotivasi belajar sedang dan rendah. Dalam hal ini, bahwa model pembelajaran tidak mempengaruhi hasil belajar siswa bermotivasi rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Hal ini diduga karena ada faktor-

faktor lain yang berperan terhadap motivasi belajar siswa, diantaranya suasana kelas, suasana sekolah, kurang disiplinnya penegakan peraturan sekolah dan jumlah siswa yang terlalu banyak dalam kelas.

Daftar Pustaka

- Astuti, L. P. 2015. *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Hitung Pecahan di Kelas VI SDN Inpres Kotaraja Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa*. Tesis Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Cenderawasih: tidak diterbitkan.
- Emzir. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hartati, S. 2009. *Penggunaan Metafora dalam Pembelajaran terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri Surakarta*. Tesis: Universitas Sebelas Maret. (diakses Maret 2016)
- Eggen dan Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran dan Keterampilan Berpikir Edisi VI*. 2012. Jakarta Barat: Indeks.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sani, R. A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sardiman. 2014. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV. ALFABETA
- Suprihatiningrum, 2012. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
- Yuzianah, D. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together dan Student Team Achivement Division (STAD) pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi*. Jurnal Pendidikan.