BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya SMPN 1 JUAI

SMPN 1 JUAI berdiri pada tanggal 1 Juli 1981 dengan izin Surat Camat Juai Nomor : 247/2-J/1981 Tanggal 21 Mei 1981. Awalnya nama sekolah ini bukan SMPN 1 JUAI tapi SMP EMPU JATMIKA yang menjabat sebagai kepala sekolah pada saat itu adalah bapak Alari. Sejak tanggal 01 Juli 1984 SMP EMPU JATMIKA berubah nama menjadi SMPN 1 JUAI dan dinegerikan berdasarkan SK Mendikbud RI Nomor : 0427/O/ 1983 Tanggal 7 Nopember 1983.

Pergantian kepala sekolah dapat diurutkan sebagai berikut :

No	Nama	Periode
1	Alari	1981-1984
2	Mayus Ahmad	1984-1989
3	Akhmad Husni Y	1989-1995
4	Syarkawi	1995-1999
5	Setia Budi SY. S.Pd	1999-2000
6	H. Abd. Rajak M. S.Pd	2000-2005
7	Syarman S.Sos	2005-2009
8	Suprapto S.Pd, M.T	2009-2012
9	Muhammad Sidik S.Pd	2012-2017
10	Sarkani S.Pd	2017-2018
11	Wita Pipin Purbawati S.Pd	2018-Sekarang

Luas tanah yang dimiliki sekolah 18176 m^2, kondisi masyarakat lingkungan sekolah bervariasi, yaitu penyadap karet, petani, pedagang, pegawai pemerintahan, pegawai swasta dan TNI/Polri. Sekolah ini bertepat di ibu kota Kecamatan Juai, sedangkan akses dari sekolah menuju ibu kota Kabupaten Balangan (Paringin) ditempuh dengan jarak 24 km dengan waktu tempuh 35 menit naik kendaraan. Dengan visi dan misi yang jelas, pelan namun pasti perkembangan sarana dan prasarana pembelajaran diharapkan meningkat/bertambah meskipun secara bertahap. Sedangkan fasilitas yang dimiliki SMPN 1 JUAI dapat dilihat pada lampiran XXXVI.

2. Visi, Misi dan Tujuan yang dikembangakan SMPN 1 JUAI
   a. Visi

Terwujudnya Pendidikan yang bermutu dan berwawasan Ilmu Pengetahuan dan Tekhnologi (IPTEK) *serta Iman dan Taqwa (IMTAQ) terhadap* Tuhan Yang Maha Esa

   b. Misi
      1) Menyediakan Pelayanan belajar dengan sumber belajar yang memadai
      2) Melaksanakan pembinaan remedial/ pengajaran yang berkelanjutan
      3) Melaksanakan pembinaan dalam penelitian kelas
      4) Mengkondisikan pembinaan mental/ rohani yang berkesinambungan

5) Menerapkan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga sekolah dan komite sekolah

c. Tujuan

1) Semua peserta didik muslim mampu membaca al Quran.
2) Semua peserta didik mengikuti sholat Zhuhur berjamaah sesuai jadwal.
3) Peserta didik yang lulus mengikuti Ujian Nasional mencapai 100%
4) Mempertahankan Peningkatan nilai rata-rata UN menjadi 7,35
5) Ketercapaian target kurikulum 100%
6) Lulusan yang melanjutkan sekolah mencapai 100%
7) Ketuntasan belajar tiap-tiap mata pelajaran 70%
8) Terbentuknya 1 tim tiap bidang yang siap mengikuti kompetisi/lomba
9) Meraih peringkat tiga besar dalam OSN pada tingkat Kabupaten pada semua mata pelajaran
10) Terselenggaranya layanan konsultasi kepada peserta didik secara terjadwal
11) Peningkatan profesionalisme tenaga kependidikan melalui pelatihan dan pendidikan
12) Penguasaan teknologi informasi dan komunikasi bagi tenaga kependidikan 100%
13) Terjalinnya hubungan kerjasama antara sekolah, masyarakat dan instansi lain

14) Tercapainya pengadaan sarana 80% dari kebutuhan
15) Mendistribusikan sarana sesuai dengan fungsi dan pemanfaatannya 90%
16) Melakukan pemeliharaan sarana dan prasarana sesuai jadwal

3. Keadaan Guru dan Karyawan di SMPN 1 JUAI

Jumlah guru dan karyawan di SMPN 1 JUAI ada 22 orang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dilampiran XXXV

4. Keadaan Siswa di SMPN 1 JUAI

SMPN 1 JUAI pada tahun pelajaran 2019/2020 memiliki siswa sebanyak 142 siswa, dapat dilihat pada tabel XII berikut.

Tabel XII. Data Peserta Didik SMPN 1 JUAI

No	Tingkatan Kelas	Peserta Didik		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Kelas VII	15	26	41
2	Kelas VIII	21	21	42
3	Kelas IX	33	26	59
Jumlah		69	73	142

Sumber data: Dokumentasi Arsip SMPN 1 JUAI pada tahun 2019/2020

5. Keadaan Sarana dan Prasarana

SMPN 1 JUAI dibangun di atas tanah seluas 18176 m^2 untuk sarana dan prasarana yang tersedia disekolah SMPN 1 JUAI dapat dilihat pada lampiran XXXVI

6. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggara kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari senin sampai sabtu. Hari senin kegiatan belajar mengajar di laksanakan mulai pukul 08.40 WITA sampai pukul 13.50 WITA. Hari selasa sampai dengan hari kamis,

kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.00 WITA sampai pukul 13.50. Hari jum'at kegiatan belajar mengajar di laksanakan mulai pukul 08.55 sampai pukul 10.55 WITA. Hari sabtu kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.00 WITA sampai pukul 12.15 WITA. Untuk satu jam pelajaran, alokasi waktu yang diberikan adalah 40 menit.

B. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Konvensional dan Kelas Problem Based Learning

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 2 minggu, terhitung dari 30 agustus 2019 sampai tanggal 7 september 2019. Pada pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan dalam penelitian ini adalah operasi hitung bilangan pecahan yang terbagi dalam kompetensi dasar dan indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran XX. Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan LKS, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan membuat soal uji coba.

Materi operasi hitung bilangan pecahan disampaikan pada kelas VII A dan kelas VII B SMPN 1 Juai. Masing-masing kelas di kenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada pendekatan penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelas akan di jelaskan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan pembelajaran menggunkan model pembelajaran *problem based learning*

Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (lihat lampiran XXI), pembuatan LKS dan soal-soal latihan. Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan di tambah 1 kali pertemuan tes awal dan 1 kali pertemuan tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas problem based learning dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XIII. Pelaksanaan Pembelajaran di kelas Problem based learning

Pertemuan ke	Hari/Tanggal	Jam Ke	Indikator
1	Sabtu, 31 Agustus 2019	4	• Pre Test
2	Sabtu, 31 Agustus 2019	5-6	• Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan penjumlahan • Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan pengurangan • Siswa dapat memodelkan masalah Menggunakan operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.
3	Kamis, 5 September 2019	1-2	• Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan perkalian • Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan pembagian • Siswa dapat memodelkan masalah Menggunakan operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan

Pertemuan ke	Hari/Tanggal	Jam Ke	Indikator
4	Sabtu, 7 September 2019	4	• Post Test

2. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional

Pelaksanaan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) (lihat lampiran XXII), Pembuatan LKS dan soal-soal latihan. Sama halnya dengan kelas *problem based learning*, pembelajaran di kelas konvensional juga berlangsung sebanyak 2 kali pertemuan di tambah 1 kali pertemuan tes awal dan 1 kali pertemuan tes akhir. Adapun Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas Konvensional dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel XIV. Pelaksanaan Pembelajaran di kelas Konvensional

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Jam Ke	Indikator
1	Jum'at, 30 Agustus 2019	2	• Pre Test
2	Jum'at, 30 Agustus 2019	3-4	• Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan penjumlahan • Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan pengurangan • Siswa dapat memodelkan masalah Menggunakan operasi hitung pecahan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.
3	Senin, 2 September 2019	1-2	• Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan perkalian • Siswa dapat menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan pembagian • Siswa dapat memodelkan masalah Menggunakan operasi

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Jam Ke	Indikator
			hitung pecahan dalam menyelesaikan
4	Jum'at, 6 September 2019	2	• Post Test

C. Deskripsi Pembelajaran di Kelas *Problem Based Learning*

Secara Umum Pembelajaran di kelas *Problem based learning* dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan di jelaskan pada bagian-bagian dibawah ini.

1. Pertemuan Pertama
   a. Kegiatan Awal

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama diawali dengan peneliti mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas pada hari itu. Kemudian peneliti juga mengecek persiapan belajar siswa seperti perlengkapan alat-alat tulis dan kebersihan kelas setelah itu peneliti menyampaikan appersepsi kepada siswa, dilanjutkan dengan penyampaian judul pembelajaran serta tujuan pembelajaran yang diajarkan

   b. Kegiatan Inti

Pada tahap ini, peneliti membagikan permasalahan operasi hitung bilangan pecahan penjumlahan dan pengurangan dan meminta siswa mengamati permasalahan yang menimbulkan pertanyaan agar terdorong rasa ingin tahunya dan berpikir. Dari permasalahan yang diberikan oleh peneliti siswa diminta membuat hal yang diketahui dan ditanya. Kemudian peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok, setelah ini siswa diminta untuk membaca lks untuk mengumpulkan

informasi bersama teman sekelompoknya sambil peneliti mengarahkan siswa untuk saling berdiskusi. Setelah selesai siswa menyiapkan hasil diskusi dari masalah yang disajikan dan perwakilan siswa mempresentasikan hasil diskusinya, disaat bersamaan siswa dari kelompok lain menanggapi penyajian dari jawaban kelompok yang maju. Tahap selanjutnya peneliti melakukan tanya jawab terhadap presentasi siswa yang maju dan mengarahkan siswa pada penyelesaian akhir masalah yang tepat.

c. Kegiatan Akhir

Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi operasi hitung bilangan pecahan penjumlahan dan pengurangan yang sudah dipelajari, kemudian peneliti memberikan himbauan agar siswa selalu berbuat baik, selalu belajar dirumah, tahap selanjutnya peneliti mengajak siswa berdo'a dan menutup pembelajaran, kemudian terakhir peneliti mengucapkan salam.

2. Pertemuan kedua

a. Kegiatan Awal

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua diawali dengan peneliti mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas pada hari itu. Kemudian peneliti juga mengecek persiapan belajar siswa seperti perlengkapan alat-alat tulis dan kebersihan kelas setelah itu peneliti menyampaikan appersepsi kepada siswa, dilanjutkan dengan penyampaian judul pembelajaran serta tujuan pembelajaran yang diajarkan

b. Kegiatan Inti

Pada tahap ini, peneliti membagikan permasalahan operasi hitung bilangan pecahan perkalian dan pembagian dan meminta siswa mengamati permasalahan yang menimbulkan pertanyaan agar terdorong rasa ingin tahunya dan berpikir. Dari permasalahan yang diberikan oleh peneliti siswa diminta membuat hal yang diketahui dan ditanya. Kemudian peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok, setelah ini siswa diminta untuk membaca lks untuk mengumpulkan informasi bersama teman sekelompoknya sambil peneliti mengarahkan siswa untuk saling berdiskusi. Setelah selesai siswa menyiapkan hasil diskusi dari masalah yang disajikan dan perwakilan siswa mempresentasikan hasil diskusinya, disaat bersamaan siswa dari kelompok lain menanggapi penyajian dari jawaban kelompok yang maju. Tahap selanjutnya peneliti melakukan tanya jawab terhadap presentasi siswa yang maju dan mengarahkan siswa pada penyelesaian akhir masalah yang tepat.

c. Kegiatan Akhir

Peneliti bersama siswa menyimpulkan materi operasi hitung bilangan pecahan perkalian dan pembagian yang sudah dipelajari, kemudian peneliti memberikan himbauan agar siswa selalu berbuat baik, selalu belajar dirumah, tahap selanjutnya peneliti mengajak siswa berdo’a dan menutup pembelajaran, kemudian terakhir peneliti mengucapkan salam.

D. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Konvensional

1. Pertemuan Pertama

a. Kegiatan awal

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama diawali dengan peneliti mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas pada hari itu. Kemudian peneliti menyampaikan apersepsi kepada siswa, dilanjutkan dengan memotivasi siswa untuk merangsang keingintahuan siswa tentang materi pembelajaran.

b. Kegiatan inti

Pada tahap ini, guru menyajikan materi di depan kelas, kemudian guru meminta siswa untuk mengamati materi yang di sampaikan pada pertemuan pertama ini materi yang disampaikan adalah Operasi hitung bilangan pecahan penjumlahan dan pengurangan. Bagian-bagian yang dianggap belum dikuasai siswa selanjutnya diberi penekanan dengan cara menjelaskan kembali bagian yang dianggap sulit tersebut. Kemudian peneliti membagikan LKS keseluruh siswa dan siswa diminta untuk menyelesaikan soal latihan dan mendiskusikannya secara berkelompok di dalam kelas dan Peneliti membimbing siswa dalam mengerjakan latihan tersebut.

Siswa menuliskan jawaban pada LKS yang sudah diberikan oleh peneliti. Setelah selesai salah satu siswa dari kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kemudian peneliti memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas.

c. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir peneliti meluruskan pemahaman siswa melalui tanya jawab. Kemudian peneliti mengaitkan pembelajaran dengan kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan operasi hitung bilangan pecahan penjumlahan dan pengurangan. Siswa dan peneliti membuat kesimpulan secara bersama. Peneliti mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah dan memperlajari materi berikutnya. Peneliti mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

2. Pertemuan Kedua

a. Kegiatan awal

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua diawali dengan peneliti mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir di kelas pada hari itu. Kemudian peneliti menyampaikan apersepsi kepada siswa, dilanjutkan dengan memotivasi siswa untuk merangsang keingintahuan siswa tentang materi pembelajaran.

b. Kegiatan inti

Pada tahap ini, guru menyajikan materi di depan kelas, kemudian guru meminta siswa untuk mengamati materi yang di sampaikan pada pertemuan pertama ini materi yang disampaikan adalah Operasi hitung bilangan pecahan perkalian dan pembagian. Bagian-bagian yang dianggap belum dikuasai siswa selanjutnya diberi penekanan dengan cara menjelaskan kembali bagian yang dianggap sulit tersebut. Kemudian peneliti membagikan LKS keseluruh siswa dan siswa diminta untuk menyelesaikan soal latihan dan mendiskusikannya secara

berkelompok di dalam kelas dan Peneliti membimbing siswa dalam mengerjakan latihan tersebut.

Siswa menuliskan jawaban pada LKS yang sudah diberikan oleh peneliti. Setelah selesai salah satu siswa dari kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kemudian peneliti memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas.

c. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir peneliti meluruskan pemahaman siswa melalui tanya jawab. Kemudian peneliti mengaitkan pembelajaran dengan kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan operasi hitung bilangan pecahan perkalian dan pembagian. Siswa dan peneliti membuat kesimpulan secara bersama. Peneliti mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah dan memperlajari materi berikutnya. Peneliti mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

E. Deskripsi Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Tes awal dan tes akhir digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa. Tes dilakukan pada pertemuan pertama dan keempat, distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel XV berikut ini:

Tabel XV. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes kemampuan literasi matematis

Keterangan	Kelas PBL		Kelas Konvensioanal	
Tes Kemampuan Literasi Matematis	Pretes	Post tes	Pretes	Post tes
Jumlah siswa yang mengikuti tes	21	21	20	19
Jumlah siswa seluruhnya	21	21	20	19

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahu bahwa pada pelaksanaan tes awal dan tes akhir kemampuan literasi matematis di kelas problem based learning diikuti oleh 21 siswa atau 100% dan pada tes awal di kelas konvensional diikuti oleh 20 siswa atau 100% sedangkan tes akhir di kelas *problem based learning* diikuti oleh 21 siswa atau 100% dan pada tes akhir di kelas konvensional diikuti oleh 20 siswa atau 95%.

Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa terbagi menjadi tiga indikator yaitu :

Indikator 1 :Mampu untuk merumuskan masalah secara sistematis

Indikator 2 :Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika

Indikator 3 :Menafsirkan (interpret), menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematis.

Peningkatan ketiga indikator tersebut masing-masing berada dalam kualifikasi tinggi, sedang dan rendah seperti pada tabel XVI berikut (lampiran XXVII dan XXVIII)

Tabel XVI. Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis

Kriteria	Kelas Problem Based Learning			Kelas Konvensional		
	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3
Tinggi	7 (33%)	11 (52%)	5 (24%)	1 (5%)	3 (16%)	1 (5%)
Sedang	10 (48%)	4 (19%)	4 (19%)	5 (26%)	8 (42%)	5 (26%)
Rendah	4 (19%)	6 (29%)	12 (54%)	13 (69%)	8 (42%)	13 (69%)

Peningkatan kemapuan literasi matematis berdasarkan skor pre test dan skor post test yang telah dilaksanakan pada tabel XVII berikut ini

Tabel XVII. Distribusi Frekuensi Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis

Kriteria	Peningkatan Kemampuan Literasi			
	Kelas Problem Based Learning		Kelas Konvensioanal	
	F	%	F	%
Tinggi	6	29	1	5
Sedang	12	57	3	16
Rendah	3	14	15	79
Jumlah	21	100	19	100

Tabel XVIII. Distribusi Rata-rata Kemampuan Literasi Matematis

Kelas	Pre-Test	Post-Test	N-gain	Keterangan
Problem Based Learning	10.33	27.00	0.60	Sedang
Konvensioanl	8.84	17.32	0.27	Rendah

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *probelem based learning* memperoleh rata-rata pre-test 10.33 dan post-test 27.00 sedangkan untuk peningkatan kemampuan literasi matematis sebesar 0.60 dengan kualifikasi sedang. Sedangkan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata pre-test 8.84 dan post-test 17.32 sedangkan untuk peningkatan kemampuan literasi matematis sebesar 0.27 dengan kualifikasi rendah.

F. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data, uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogrorov-smirnov Test*.

Tabel XIX. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Literasi Matematis

Kelas	Angka Signifikasi	Kesimpulan
Problem Based Learning	0.200	Berdistribusi Normal
Konvensioanl	0.200	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel di atas menunjukan bahwa, angka signifikasi kelas problem based learning 0,200 > 0,05 yang artinya untuk kemampuan literasi matematis siswa kelas *problem based learning* berdistribusi normal. Demikian pula untuk angka signifikansi kelas konvensional 0,200 > 0,05 yang juga berarti untuk kemampuan literasi matematis siswa kelas konvensional berdistribusi normal.

(Lihat lampiran XXIX).

2. Uji t satu pihak kanan

Dalam penelitian ini peneliti beranggapan bahwa ada peningkatan kemampuan literasi matematis di kelas *problem based learning* dan konvensional, maka untuk membuktikan hipotesis peneliti dilakukan uji t satu pihak kanan. Adapun hasil uji t satu pihak kanan kemampuan literasi matematis disajikan dalam tabel berikut:

Tabel XX. Hasil perhitungan uji t satu pihak kanan Kemampuan Literasi Matematis

Kelas	*P-Value*	$\frac{1}{2}\alpha$
Problem Based Learning	0.000	0.025
Konvensioanl	0.000	0.025

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada nilai *P-Value* kelas problem based learning adalah 0,000 dan *P-Value* kelas konvensional juga 0,000 jika kedua nilai *P-Value* dibandingkan dengan $\frac{1}{2}\alpha = 0{,}025$ maka nilai *P-Value* < 0,025 yang artinya, pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada peningkatan kemampuan literasi matematis di kelas *problem based learning* dan konvensional dapat diterima.(Perhitungan dapat dilihat pada lampiran XXX)

3. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan literasi matematis siswa memiliki variansi yang homogen atau tidak.

Tabel XXI. Hasil perhitungan uji homogenitas Kemampuan Literasi Matematis

Kelas	N	Angka Signifikasi	Alpha	Kesimpulan
Problem Based Learning	21	0.257	0.05	Homogen
Konvensioanl	19			

Perhitungan menggunakan SPSS uji homogenitas mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,257 kemudian di bandingkan dengan alpha sebesar 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas homogen karena nilai signifikansi $0{,}257 > 0{,}05$. (Perhitungan dapat dilihat pada lampiran XXXI).

4. Uji t

Berdasarkann uji Normalitas dan uji homogenitas kemampuan literasi matematis, menunjukan bahwa kemampuan literasi matematis kedua kelas berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji signifikansi perbedaan

peningkatan digunakan uji t independent test. Adapun hasil uji beda hasil belajar kemampuan literasi matematis dengan uji t disajikan dalam tabel berikut:

Tabel XXII. Hasil perhitungan uji t independent test kemampuan literasi matematis

Kelas	N	Nilai Signifikasi	α	Kesimpulan
Problem Based Learning	21	0.001	0.05	Terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara kemampuan literasi matematis siswa di kelas problem based learning dengan kelas konvensional
Konvensioanl	19			

Hasil Uji T Menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 jika dibandingkan dengan α 0,001 $\leq$ 0,05 artinya Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* dan model Pembelajaran Konvensional pada materi operasi hitung bilangan pecahan pada kelas VII di SMPN 1 JUAI tahun pelajaran 2019/2020. (Perhitungan dapat dilihat pada lampiran XXXII).

G. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas yang di pilih melalui undian Sehingga diperoleh kelas VII A sebagai kelas konvensional yang terdiri dari 19 siswa dan kelas VII B sebagai kelas *problem based learning* yang terdiri dari 21 siswa. Sebelum di berikan perlakuan peneliti memberikan tes untuk mengukur kemampuan awal untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis peningkatan kemampuan lierasi matematis siswa.

Selanjutnya, setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda peneliti melakukan evaluasi tes untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa sebagai data akhir. Soal evaluasi yang diberikan sama dengan soal tes yang diberikan pada tes kemampuan awal sebelum sampel diberikan perlakuan.

Data akhir yang berupa skor kemudian dianalisis, kemudian di peroleh data peningkatan kemampuan literasi matematis siswa menggunakan rumus N-Gain. peningkatan kemampuan literasi matematis siswa ini didapat dari skor hasil belajar kemampuan literasi matematis dan terbagi dalam tiga kualifikasi yaitu, kualifikasi tinggi, kualifikasi sedang dan kualifikasi rendah. Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang berada pada kualifikasi rendah di kelas *problem based learning* sebanyak 14% atau 3 siswa dari 21 siswa yang berada pada kualifikasi rendah, sedangkan di kelas konvensional terdapat 80% atau 15 siswa dari 19 siswa. Adapun selisih persentase kedua kelas tersebut sebesar 66%. Hal ini menunjukan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang berada pada kualifikasi rendah lebih banyak diisi oleh siswa yang berada di kelas konvensional dibandingkan siswa di kelas *problem based learning.*

Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang berada pada kualifikasi sedang di kelas *problem based learning* sebanyak 57% atau 12 siswa dari 21 siswa sedangkan di kelas konvensional sebanyak 16% atau 3 siswa dari 19 siswa. Adapun selisih persentase kedua kelas tersebut sebesar 41%. Hal ini menunjukan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang berada pada kualifikasi sedang lebih banyak diisi oleh siswa yang berada di kelas *problem based learning* dibandingkan siswa di kelas konvensional. Peningkatan

kemampuan literasi matematis siswa yang berada pada kualifikasi tinggi di kelas problem based learning sebanyak 29% atau 6 siswa dari 21 siswa sedangkan di kelas konvensional terdapat 5% atau 1 siswa dari 19 siswa. Adapun selisih persentase kedua kelas tersebut sebesar 24%. Hal ini menunjukan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang berada pada kualifikasi tinggi lebih banyak diisi oleh siswa yang berada di kelas *problem based learning* dibandingkan siswa di kelas konvensional.

Adapun peningkatan kemampuan literasi matematis siswa dilihat dari tiga indikator kemampuan literasi matematis memiliki peningkatan yang berbeda-beda pula seperti indikator pertama kemampuan literasi matematis tentang siswa mampu untuk merumuskan masalah secara matematis untuk kelas *problem based learning* terdapat 7 siswa yang memiliki peningkatan dalam kriteria tinggi, 10 siswa dalam kriteria sedang, dan 4 siswa dalam kriteria rendah sedangkan pada kelas konvensional terdapat 1 siswa dalam kriteria tinggi, 5 siswa dalam kriteria sedang, dan 13 siswa dalam kriteria rendah. Indikator kedua Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika untuk kelas problem based learning terdapat 11 siswa yang memiliki peningkatan dalam kriteria tinggi, 4 siswa dalam kriteria sedang, dan 6 siswa dalam kriteria rendah sedangkan pada kelas konvensional terdapat 3 siswa dalam kriteria tinggi, 8 siswa dalam kriteria sedang, dan 8 siswa dalam kriteria rendah. Indikator ketiga Menafsirkan (Interpret), menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematis untuk kelas problem based learning terdapat 5 siswa yang memiliki peningkatan dalam kriteria tinggi, 4 siswa dalam kriteria sedang, dan 12 siswa dalam kriteria rendah sedangkan

pada kelas konvensional terdapat 1 siswa dalam kriteria tinggi, 5 siswa dalam kriteria sedang, dan 13 siswa dalam kriteria rendah. Hal ini menunjukan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematis siswa kelas *problem based learning* lebih baik dari pada siswa kelas konvensional.

Adapun peningkatan kemampuan literasi matematis siswa dilihat dari rata-rata N-Gain keseluruhan siswa untuk kelas *problem based learning* sebesar 0,60 berada pada kualifikasi sedang, sedangkan untuk kelas konvensional sebesar 0,27 berada pada kualifikasi rendah. Selisih rata-rata dari kedua kelas tersebut sebesar 0,33. Hal ini menunjukan bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis siswa kelas problem based learning mengalami peningkatan lebih baik dari pada siswa di kelas konvensional.

Selanjutnya pengujian yang dilakukan dengan uji beda menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test* untuk mengetahui apakah data kedua kelas berdistribusi normal, setelah itu diujikan dengan uji t satu pihak kanan untuk membuktikan anggapan peneliti tentang ada peningkatan kemampuan literasi matematis siswa kelas *problem based learning* dan kelas konvensional. Hasilnya menunjukan bahwa ada peningkatan kemampuan literasi matematis siswa di kelas problem based learning dan di kelas konvensional. Sebelumnya sudah diketahui bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen. Hal ini menunjukan bahwa kedua kelas tersebut memiliki variansi yang homogen, Selanjutnya setelah diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan homogen, kemudian kedua kelas mengalami pengujian dengan uji t *independen sampel t test* untuk mengetahui

apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based learning* dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bilangan pecahan.

Perhitungan menggunakan uji t dengan kriteria H_1 diterima Jika sig ≤ 0,05 dengan $sig = 0{,}001$ dan $\alpha = 0{,}05$ karena sig $\leq \alpha$ maka H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based learning* dan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi operasi hitung bilangan pecahan.

Hasil penelitian ini bersesuaian dengan hasil penelitian Gusti Mawaddah yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi matematis yang lebih baik pada kelas *problem posing*, hanya saja ia menggunakan model pembelajaran problem posing dan konvensioanal sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan konvensional.

Hasil penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan jurnal penelitian yang dilakukan oleh Nur Indah,Siti Mania, dan Nursalam yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *problem based learning*

Kemudian hal ini bersesuaian dengan hasil penelitian Indrie Noor Aini yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan literasi matematis yang lebih baik pada kelas problem posing, hanya saja ia menggunakan pembelajaran

pendekatan keterampilan proses dan konvensional sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran problem based learning dan konvensional.