

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK TERHADAP
PENINGKATAN *PROBLEM SOLVING SKILL* DAN MOTIVASI BELAJAR
SISWA**

SKRIPSI



**MOCHAMAD LUTHFIL HADI
NIM. 1908105131**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2026M / 1447H**

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK TERHADAP
PENINGKATAN *PROBLEM SOLVING SKILL* DAN MOTIVASI BELAJAR
SISWA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika

UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

MOCHAMAD LUTHFIL HADI
NIM. 1908105131

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2026M / 1447H

ABSTRAK

PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK TERHADAP PENINGKATAN *PROBLEM SOLVING SKILL* DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Tantangan pendidikan abad ke-21 menuntut integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang relevan untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa di Indonesia. Masalah utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah anggapan negatif siswa terhadap matematika sebagai pelajaran yang menakuti, kurang optimalnya pengaruh pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah (*problem solving skill*), serta masih rendahnya niat dan motivasi belajar matematika pada siswa sekolah menengah. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh signifikansi serta menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran berbasis *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)* dalam meningkatkan *problem solving skill* dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental*) berbentuk *Non-equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XI SMAN Tengah Tani, dengan sampel kelas XI.2 sebagai kelompok eksperimen (pembelajaran *TPACK*) dan kelas XI.4 sebagai kelompok kontrol (pembelajaran konvensional). Data dikumpulkan melalui instrumen tes *problem solving skill* dan angket motivasi belajar. Uji prasyarat statistik menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen ($p > 0,05$). Hasil uji hipotesis *independent samples t-test* pada data *posttest* menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang membuktikan adanya pengaruh positif signifikan dari penerapan *TPACK*. Secara kuantitatif, nilai rata-rata *problem solving skill* kelas eksperimen meningkat dari 50,4 menjadi 81,2 dengan indeks *Normalized Gain (N-Gain)* sebesar 0,625238 (kategori Sedang), mengungguli kelas kontrol yang hanya memperoleh *N-Gain* 0,28019 (kategori Rendah). Sementara itu, rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen naik dari 54,08 menjadi 61,04 dengan indeks *N-Gain* 0,142683 (kategori Rendah). Sebaliknya, motivasi kelas kontrol menurun dari 52,32 menjadi 49,16 dengan indeks *N-Gain* negatif -0,08103. Batasan riset ini berfokus pada integrasi teknologi-pedagogi-konten matematika jenjang SMA. Orisinalitas dan arti penting dari penelitian ini terletak pada pemenuhan Standar Keterampilan Abad ke-21 melalui integrasi holistik aspek teknologi, pedagogi, dan konten yang belum banyak diteliti secara simultan untuk mengatasi krisis pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan standar internasional. Hasil penelitian ini memberikan manfaat praktis bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran inovatif dan manfaat teoritis dalam memperkuat kajian pemanfaatan TIK pada era Revolusi Industri 4.0.

Kata kunci: *Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)*, *Problem Solving Skill*, Motivasi Belajar, Matematika.

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF TPACK-BASED LEARNING ON THE IMPROVEMENT OF STUDENTS' PROBLEM-SOLVING SKILLS AND LEARNING MOTIVATION

The challenges of 21st-century education demand the relevant integration of Information and Communication Technology (ICT) to address low mathematical problem-solving skills and student learning motivation in Indonesia. The main problem examined in this study is students' negative perception of mathematics as a intimidating subject, the sub-optimal impact of conventional learning on problem-solving skills, and the low intention and motivation to learn mathematics among high school students. This study aims to examine the significant influence and analyze the effectiveness of implementing the Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)-based learning model in improving students' problem-solving skills and learning motivation in mathematics. The research method used was quantitative with a quasi-experimental design in the form of a Non-equivalent Pretest-Posttest Control Group Design. The research population included all eleventh-grade students of SMAN Tengah Tani, with class XI.2 as the experimental group (TPACK learning) and class XI.4 as the control group (conventional learning). Data were collected through a problem-solving skill test instrument and a learning motivation questionnaire. Statistical prerequisite tests indicated that the data were normally distributed and homogeneous ($p > 0.05$). The results of the independent samples t-test on the posttest data yielded a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), proving a significant positive effect of the TPACK implementation. Quantitatively, the average score of the experimental class's problem-solving skills increased from 50.4 to 81.2 with a Normalized Gain (N-Gain) index of 0.625238 (Moderate category), outperforming the control class which only obtained an N-Gain of 0.28019 (Low category). Meanwhile, the average learning motivation of the experimental class rose from 54.08 to 61.04 with an N-Gain index of 0.142683 (Low category). Conversely, the control class's motivation decreased from 52.32 to 49.16 with a negative N-Gain index of -0.08103. The limitation of this research focuses on the integration of technology-pedagogy-content in high school mathematics. The originality and significance of this study lie in fulfilling 21st-Century Skill Standards through the holistic integration of technological, pedagogical, and content aspects, which have not been widely studied simultaneously to overcome the crisis in students' mathematical problem-solving based on international standards. The results of this study provide practical benefits for teachers in designing innovative learning strategies and theoretical benefits in strengthening the study of ICT utilization in the Industrial Revolution 4.0 era.

Keywords: Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK), Problem Solving Skill, Learning Motivation, Mathematics.

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK TERHADAP
PENINGKATAN *PROBLEM SOLVING SKILL* DAN MOTIVASI BELAJAR
SISWA



UINSSC

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Alif Ringga Persada, S.Si., M.Pd.
NIP. 198111272009121004

Pembimbing II



Yandi Hervandi, M.Pd
NIP. 198206162023211014

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon
di
Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : Mochamad Luthfil Hadi

NIM : 1908105131

Judul : Pengaruh Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Peningkatan *Problem Solving Skill* Dan Motivasi Belajar Siswa

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I

Dr. Alif Ringga Persada, S.Si., M.Pd.
NIP. 198111272009121004

Cirebon, Juni 2026

Pembimbing II

Yandi Hervandi, M.Pd
NIP. 198206162023211014

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Mochamad Luthfil Hadi

NIM : 1908105131

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Pengaruh Pembelajaran Berbasis TPACK Terhadap Peningkatan *Problem Solving Skill* Dan Motivasi Belajar Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Cirebon, 25 Juni 2026

Pembuat Pernyataan,

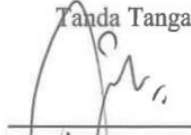


Mochamad Luthfil Hadi
NIM. 1908105131

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ **Pengaruh Pembelajaran Berbasis *TPACK* Terhadap Peningkatan *Problem Solving Skill* Dan Motivasi Belajar Siswa** ” oleh Mochamad Luthfil Hadi NIM. 1908105131 telah dimunaqasyahkan pada hari Kamis tanggal 11 Juni 2026 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan <u>Arif Abdul Haqq, S.Si., M.Pd</u> NIP. 19871216 201503 1 004	25 Juni 2024	
Sekretaris Jurusan <u>Dr. Hj. Indah Nursuprianah, M.Si</u> NIP. 19750402 200604 2 001	23 Juni 2026	
Penguji I <u>Dr. Salukv, S.Si., M.Kom.</u> NIP. 19780525 201101 1 006	23 Juni 2026	
Penguji II <u>Sirojudin Wahid, M.Pd</u> NIP. 19900617 202321 1 021	23 Juni 2026	
Pembimbing I <u>Dr. Alif Ringga Persada, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 19811127 200912 1 004	23 Juni 2026	
Pembimbing II <u>Yandi Hervandi, M.Pd</u> NIP. 19820616 202321 1 014	24 Juni 2026	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Saifuddin, M.Ag.
NIP. 19720107 200312 1 001

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Mochamad Luthfil Hadi
Tempat/ Tanggal Lahir : Cirebon, 14 Oktober 2001
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Nama Bapak : T.Koswara
Nama Ibu : Djunayati
Telp./ HP : 089669715843
e-mail : lutfilhadi141@gmail.com

Alamat Lengkap : Perumahan Teratai Residence Jl. Lobunta Raya Blok I
1 No. 9, Kec. Mundu, Kabupaten Cirebon

Riwayat Pendidikan:

1. SD Islam Terpadu Insan Aulia, lulus tahun 2013
2. MTs Negeri Bantargebang, lulus tahun 2016
3. SMA Daya Utama, lulus tahun 2019
4. Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2026

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Selawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah SAW, keluarga dan para sahabat yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Skripsi dengan judul “PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS *TPACK* TERHADAP PENINGKATAN *PROBLEM SOLVING SKILL* DAN MOTIVASI BELAJAR” ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan serta untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon (UIN SSC). Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, iringan do’a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M. Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saifuddin, M. Ag., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Arif Abdul Haqq, S.Si. M.Pd., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Hj. Indah Nursuprianah, M.Si., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Dr. Alif Ringga Persada, S. Si. M. Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Yandi Heryandi, M.Pd., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Segenap dosen Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.

8. Sahabat-sahabat saya yang saya hormati (Fadli, Afif, Muzib, Zaeni, Farhan, Adib, Yatim, dan Niam) yang telah membantu saya selama perkuliahan hingga akhir tugas.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.



Cirebon, 30 Juni 2026

Mochamad Luthfil Hadi

UINSSC

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON**

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xvii
Daftar Lampiran.....	xviii
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Identifikasi Masalah.....	5
1. 3. Pembatas Masalah.....	5
1. 4. Rumusan Masalah	6
1. 5. Tujuan Masalah.....	6
1. 6. Manfaat Penelitian	7
1.6.1. Manfaat Teoritis:.....	7
1.6.2. Manfaat Praktis	7
Bab II Telaah Pustaka	9
2. 1. Kajian Teori	9
2.1.1. Pembelajaran.....	9
2.1.2. <i>Technology Pedagogical and Content Knowledge</i> (TPACK).....	16
2.1.3. Pembelajaran Berbasis TPACK.....	24
2.1.4. <i>Problem Solving Skill</i>	27
2.1.5. Motivasi Belajar.....	30
2.1.6. Hubungan <i>Technological Pedagogical Content</i> <i>Knowledge (TPACK)</i> dengan <i>Problem Solving Skill</i> dan Motovasi Belajar	38
2. 2. Penelitian Terdahulu	44
2. 3. Kerangka Pemikiran.....	47
2. 4. Hipotesis Penelitian.....	48

Bab III	Metode Penelitian	49
3. 1.	Jenis Penelitian.....	49
3. 2.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	49
3.2.1.	Tempat	49
3.2.2.	Waktu.....	50
3. 3.	Populasi dan Sampel Penelitian	50
3.3.1.	Populasi.....	50
3.3.2.	Sampel.....	50
3. 4.	Definisi Operasional Variabel.....	51
3. 5.	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.5.1.	Instrumen Pengumpulan Data.....	52
3.5.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	53
3. 6.	Validitas dan Reabilitas Instrumen	53
3.6.1.	Uji Validitas	53
3.6.2.	Uji Reabilitas	59
3.6.3.	Uji Daya Pembeda	60
3.6.4.	Uji Tingkat Kesukaran.....	61
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	62
3.7.1.	Uji Prasyarat.....	62
3.7.2.	Uji Hipotesis	63
Bab IV	Hasil dan pembahasan.....	65
4. 1.	Hasil Penelitian	65
4.1.1.	Deskripsi Hasil Angket <i>Technology Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i>	65
4.1.2.	Deskripsi Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	69
4.1.3.	Deskripsi Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	81
4.1.4.	Deskripsi Hasil Angket <i>Problem Solving Skill Pretest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	93
4.1.5.	Deskripsi Hasil Angket <i>Problem Solving Skill Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	102

4.1.6.	Deskripsi Hasil Nilai Tes Soal <i>Problem Solving Skill</i> <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	111
4. 2.	Hasil Analisis Data	114
4.2.1.	Uji Prasyarat	114
4.2.2.	Uji Hipotesis	120
4. 3.	Pembahasan	130
4.3.1.	Pengaruh Pembelajaran Berbasis <i>TPACK</i> terhadap Peningkatan <i>Problem Solving Skill</i> Siswa	130
4.3.2.	Pengaruh Pembelajaran Berbasis <i>TPACK</i> Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika	133
4.3.3.	Signifikansi Pengaruh Pembelajaran Berbasis <i>TPACK</i> Terhadap Peningkatan <i>Problem Solving Skill</i> Dan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika	136
Bab V	Kesimpulan	139
5. 1.	Simpulan	139
5. 2.	Saran	141
	Daftar Pustaka	143
	Lampiran-lampiran	146

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Kajian Penelitian Terdahulu	46
Tabel 3.1 Jenis Penelitian.....	49
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	50
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lebar Angket.....	52
Tabel 3.4 Uji Validitas Angket	55
Tabel 3.5 Uji Validitas Soal	57
Tabel 3.6 Uji Reabilitas Angket.....	59
Tabel 3.7 Uji Reabilitas Soal	60
Tabel 3.8 Uji Daya Pembeda	61
Tabel 3.9 Uji Tingkat Kesukaran	62
Tabel 3.10 Kriteria Indeks <i>N-Gain</i>	63
Tabel 4.1 Hasil Angket <i>Technology Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i> Indikator Pertama	66
Tabel 4.2 Hasil Angket <i>Technology Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i> Indikator Kedua.....	67
Tabel 4.3 Hasil Angket <i>Technology Pedagogical and Content Knowledge (TPACK)</i> Indikator Ketiga	68
Tabel 4.4 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Pertama pada Kelas Eksperimen	69
Tabel 4.5 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Kedua pada Kelas Eksperimen	70
Tabel 4.6 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Ketiga pada Kelas Eksperimen	71
Tabel 4.7 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Keempat pada Kelas Eksperimen	72
Tabel 4.8 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Kelima pada Kelas Eksperimen	73
Tabel 4.9 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Keenam pada Kelas Eksperimen	74

Tabel 4.10 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Pertama pada Kelas Kontrol	75
Tabel 4.11 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Kedua pada Kelas Kontrol	76
Tabel 4.12 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Ketiga pada Kelas Kontrol	77
Tabel 4.13 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Keempat pada Kelas Kontrol	78
Tabel 4.14 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Kelima pada Kelas Kontrol	79
Tabel 4.15 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Pretest</i> Indikator Keenam pada Kelas Kontrol	80
Tabel 4.16 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Pertama pada Kelas Eksperimen	81
Tabel 4.17 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Kedua pada Kelas Eksperimen	82
Tabel 4.18 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Ketiga pada Kelas Eksperimen	83
Tabel 4.19 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Keempat pada Kelas Eksperimen	84
Tabel 4.20 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Kelima pada Kelas Eksperimen	85
Tabel 4.21 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Keenam pada Kelas Eksperimen	86
Tabel 4.22 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Pertama pada Kelas Kontrol	87
Tabel 4.23 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Kedua pada Kelas Kontrol	88
Tabel 4.24 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Ketiga pada Kelas Kontrol	89
Tabel 4.25 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Keempat pada Kelas Kontrol	90

Tabel 4.26 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Kelima pada Kelas Kontrol	91
Tabel 4.27 Hasil Angket Motivasi Belajar <i>Posttest</i> Indikator Keenam pada Kelas Kontrol	92
Tabel 4.28 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Pertama pada Kelas Eksperimen.....	94
Tabel 4.29 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Kedua pada Kelas Eksperimen	95
Tabel 4.30 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Ketiga pada Kelas Eksperimen	96
Tabel 4.31 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Keempat pada Kelas Eksperimen.....	97
Tabel 4.32 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Pertama pada Kelas Kontrol	98
Tabel 4.33 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Kedua pada Kelas Kontrol	99
Tabel 4.34 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Ketiga pada Kelas Kontrol	100
Tabel 4.35 Hasil Angket Problem Solving Skill Pretest Indikator Keempat pada Kelas Kontrol	101
Tabel 4.36 Hasil Angket Problem Solving Skill <i>Posttest</i> Indikator Pertama pada Kelas Eksperimen.....	103
Tabel 4.37 Hasil Angket Problem Solving Skill <i>Posttest</i> Indikator Kedua pada Kelas Eksperimen.....	104
Tabel 4.38 Hasil Angket Problem Solving Skill <i>Posttest</i> Indikator Ketiga pada Kelas Eksperimen.....	105
Tabel 4.39 Hasil Angket Problem Solving Skill <i>Posttest</i> Indikator Keempat pada Kelas Eksperimen.....	106
Tabel 4.40 Hasil Angket Problem Solving Skill <i>Posttest</i> Indikator Pertama pada Kelas Kontrol	107
Tabel 4.41 Hasil Angket Problem Solving Skill <i>Posttest</i> Indikator Kedua pada Kelas Kontrol	108

Tabel 4.42 Hasil Angket Problem Solving Skill Posttest Indikator Ketiga pada Kelas Kontrol	109
Tabel 4.43 Hasil Angket Problem Solving Skill Posttest Indikator Keempat pada Kelas Kontrol	110
Tabel 4.44 Hasil Nilai Tes Soal <i>Problem Solving Skill Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen	111
Tabel 4.45 Hasil Nilai Tes Soal <i>Problem Solving Skill Pretest-Posttest</i> Kelas Kontrol	113
Tabel 4.46 Uji Normalitas Motivasi Belajar	115
Tabel 4.47 Uji Normalitas <i>Problem Solving Skill</i>	115
Tabel 4.48 Uji Normalitas dengan Mann-Whitne U	116
Tabel 4.49 Uji Homogenitas Motivasi Belajar <i>Pretest</i>	117
Tabel 4.50 Uji Homogenitas Motivasi Belajar <i>Posttest</i>	118
Tabel 4.51 Uji Homogenitas <i>Problem Solving Skill Pretest</i>	118
Tabel 4.52 Uji Homogenitas <i>Problem Solving Skill Posttest</i>	119
Tabel 4.53 Uji <i>N-Gain</i> Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	120
Tabel 4.54 Uji <i>N-Gain</i> Motivasi Belajar Kelas Kontrol	121
Tabel 4.55 Uji <i>N-Gain Problem Solving Skill</i> Kelas Eksperimen	122
Tabel 4.56 Uji <i>N-Gain Problem Solving Skill</i> Kelas Kontrol	123
Tabel 4.57 Uji <i>N-Gain Soal Problem Solving Skill</i> Kelas Kontrol	124
Tabel 4.58 Uji <i>N-Gain Soal Problem Solving Skill</i> Kelas Eksperimen	126
Tabel 4.59 Hasil Uji <i>Independent Samples t-test</i> Motivasi Belajar	128
Tabel 4.60 Hasil Uji <i>Independent Samples t-test Problem Solving Skill</i>	129

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka TPACK	19
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat balasan penelitian	146
Lampiran 2 Angket <i>TPACK</i> , <i>Problem Solving Skill</i> , Motivasi Belajar	147
Lampiran 3 Soal <i>Problem Solving Skill</i>	152
Lampiran 4 Dokumentasi lapangan	155

