

BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dalam bab ini dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu (1) mendeskripsikan keterampilan belajar dan lima disiplin organisasi pembelajar yang terdiri dari Keahlian Pribadi, Berbagi Visi, Model Mental, Berpikir Sistem dan Tim Pembelajar, (2) mengetahui kualitas jalur transformasi pengetahuan berupa pengaruh antar kelima disiplin organisasi pembelajar, (3) pengaruh keterampilan belajar terhadap kualitas jalur transformasi pengetahuan.

A. Deskripsi Umum Sampel Penelitian

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner kepada responden, maka hasil kuesioner yang layak dan secara penuh mengisi kuesioner sejumlah 116 responden pada PPPTMGB "LEMIGAS". Karakteristik responden merupakan gambaran dari keberadaan responden di tempat penelitian. Karakteristik tersebut dapat dilihat berdasarkan usia, pendidikan terakhir, lama bekerja dan posisi jabatan responden pada PPPTMGB "LEMIGAS" yang akan diperlihatkan pada Tabel 4.1 sampai dengan Tabel 4.4.

Tabel 4.1
Deskripsi Responden Berdasarkan Usia
n= 116

	Usia	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21 – 25	3	2.6	2.6	2.6
	26 – 30	20	17.2	17.2	19.8
	31 – 35	14	12.1	12.1	31.9
	36 – 40	7	6.0	6.0	37.9
	41 – 45	25	21.6	21.6	59.5
	46 – 50	17	14.7	14.7	74.1
	51 – 55	30	25.9	25.9	100.0
	Total	116	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

Berdasarkan pada Tabel 4.1 usia responden dalam penelitian adalah terbanyak berusia 51 tahun sampai dengan usia 55 tahun sebanyak 30 responden (25.9 %) diikuti usia 41 tahun sampai dengan usia 45 tahun sebanyak 25 responden (21.6%), selanjutnya usia 26 tahun sampai dengan usia 30 tahun sebanyak 20 responden (17.2%) usia 46 tahun sampai dengan usia 50 tahun sebanyak 17 responden (14.7%), usia 31 tahun sampai dengan usia 35 tahun sebanyak 14 responden (12.1%), usia 36 tahun sampai dengan usia 40 tahun sebanyak 7 responden (6.0%) dan terakhir usia 21 tahun sampai dengan usia 25 tahun sebanyak 3 responden (2.6%).

Tabel 4.2
Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir
n = 116

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SMA	10	8.6	8.6	8.6
D3	15	12.9	12.9	21.6
S1	55	47.4	47.4	69.0
S2	32	27.6	27.6	96.6
S3	4	3.4	3.4	100.0
Total	116	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008.

Berdasarkan pada tabel 4.2 terlihat bahwa responden terbesar memiliki pendidikan terakhir yaitu S1 sebanyak 55 responden (47.4%) selanjutnya diikuti S2 sebanyak 32 responden (27.6%), D3 sebanyak 15 responden (12.9%), SMA sebanyak 10 responden (8.6%) dan terakhir responden dengan pendidikan terakhir S3 sebanyak 4 responden (3.4%). Melihat komposisi dari penyebaran data kuesioner terbanyak pada jenjang pendidikan pada S1 peneliti beranggapan bahwa responden terbesar memiliki pengetahuan yang baik untuk menjawab kuesioner dan menganalisis keadaan yang sebenarnya.

Tabel 4.3
Tabel Deskripsi Responden Berdasarkan Masa Kerja
di PPPTMBG "LEMIGAS"
n = 116

MASA KERJA	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Lebih dari 6 bulan sampai dengan 1 tahun	2	1.7	1.7	1.7
Lebih dari 1 tahun sampai dengan 3 tahun	20	17.2	17.2	19.0
Lebih dari 3 tahun sampai dengan 5 tahun	8	6.9	6.9	25.9
Lebih dari 5 tahun sampai dengan 10 tahun	18	15.5	15.5	41.4
Lebih dari 10 tahun	68	58.6	58.6	100.0
Total	116	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008.

Berdasarkan pada Tabel 4.3 masa kerja di PPPTMGB "LEMIGAS" terbanyak pada masa kerja lebih dari 10 tahun yaitu sebanyak 68 responden (58.6%) selanjutnya pada masa kerja lebih dari 1 tahun sampai dengan 3 tahun sebanyak 20 responden (17.2%), pada masa kerja lebih dari 5 tahun sampai dengan 10 tahun sebanyak 18 responden (15.5%), masa kerja lebih dari 3 tahun sampai dengan 5 tahun sebanyak 8 responden (6.9%) dan terakhir pada masa kerja lebih dari 6 bulan sampai dengan 1 tahun sebanyak 2 responden (1.7%).

Berdasarkan pada tabel 4.4 sebagian besar responden bekerja dengan jabatan fungsional umum/staf sebanyak 52 responden (44.8%) diikuti oleh jabatan peneliti sebanyak 28 responden (24.1%), Jabatan struktural sebanyak 14 responden (12.1%), jabatan perekayasa sebanyak 11 responden (9.5%),

penyelidik bumi sebanyak 6 responden (5.2%), dan terakhir jabatan Teknisi Litkayasa sebanyak 5 responden (4.3%).

Tabel 4.4
Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan
n = 116

	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid Struktural	14	12.1	12.1	12.1
Peneliti	28	24.1	24.1	36.2
Perekayasa	11	9.5	9.5	45.7
Penyelidik Bumi	6	5.2	5.2	50.9
Teknisi Litkayasa	5	4.3	4.3	55.2
Fungsional Umum/Staf	52	44.8	44.8	100.0
Total	116	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Gambaran hasil responden penelitian dapat dilihat pada hasil analisis deskriptif berupa tabel frekuensi. Hasil analisis deskriptif dari masing-masing variabel penelitian diuraikan sebagai berikut :

1. Keterampilan Belajar

variabel Keterampilan Belajar memiliki delapan indikator yaitu kemampuan dalam mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi (KB1), menyelesaikan permasalahan dengan pertimbangan semua aspek organisasi (KB2), melaksanakan pekerjaan secara sistematis (KB3), keterampilan bereksperimen dengan pendekatan baru (KB4), kemampuan belajar dari pengalaman dan/atau sejarah masa lalu (KB5), kemampuan belajar dari praktisi (organisasi lain) yang berhasil (*benchmarking*) (KB6), kemampuan mentrasfer pengetahuan dengan cepat dan efisien (KB7),

dan kemampuan untuk menerima pengetahuan baru dari orang lain (KB8). Gambaran lengkap responden untuk masing-masing indikator secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5
Penilaian Responden Terhadap Variabel Keterampilan Belajar
n = 116

No	Pernyataan	Jawaban Responden					Mean
		Sesuai	Agak Sesuai	Netral	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	
		f/%	f/%	f/%	f/%	f/%	
1	kemampuan dalam mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi	73	29	11	2	1	4.47
		62.9	25.0	9.5	1.7	0.9	
2	menyelesaikan permasalahan dengan pertimbangan semua aspek organisasi	54	51	11	0	0	4.37
		46.6	44.0	9.5	0	0	
3	melaksanakan pekerjaan secara sistematis	51	37	1	16	11	3.87
		44.0	31.9	0.9	13.8	9.5	
4	keterampilan bereksperimen dengan pendekatan baru	45	41	24	5	1	4.7
		38.8	35.3	20.7	4.3	0.9	
5	kemampuan belajar dari pengalaman dan/atau sejarah masa lalu	42	43	12	10	9	3.85
		36.2	37.1	10.3	8.6	7.8	
6	kemampuan belajar dari praktisi (organisasi lain) yang berhasil (<i>benchmarking</i>)	48	50	14	4	0	4.22
		41.4	43.1	12.1	3.4	0	
7	kemampuan mentrasfer pengetahuan dengan cepat dan efisien	20	55	31	7	3	3.71
		17.2	47.4	26.7	6.0	2.6	
8	kemampuan untuk menerima pengetahuan baru dari orang lain	36	45	19	16	0	3.87
		31.0	38.8	16.4	13.8	0	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

Penilaian responden terhadap pernyataan tentang keterampilan belajar dimana sebagian besar penilaian berada pada jawaban positif yaitu situasi tersebut sangat sering terjadi atau kemampuan organisasi tersebut dimiliki oleh

kebanyakan anggota menunjukkan bahwa keterampilan belajar secara kebanyakan dimiliki oleh pegawai PPPTMGB "LEMIGAS". Penilaian positif sebesar 62.9 % dan 25.0 % kemampuan dalam mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi menunjukkan kemampuan keterampilan tersebut sangat berperan dalam organisasi penelitian dan pengembangan. Kemampuan mentrasfer pengetahuan dengan cepat dan efisien masih belum dimiliki oleh kebanyakan anggota (17.2%) hal tersebut disebabkan tingkat kemampuan untuk menerima pengetahuan baru dari orang lain belum juga dimiliki oleh kebanyakan pegawai (penilaian positif pada 31.0%)

Secara keseluruhan penilaian responden terhadap keterampilan belajar menunjukkan rata-rata berada pada situasi tersebut cukup sering terjadi atau kemampuan organisasi tersebut dimiliki oleh cukup banyak anggota, sehingga dapat dikatakan bahwa keterampilan yang dimiliki oleh PPPTMGB "LEMIGAS" mampu melaksanakan proses belajar secara berkelanjutan.

Berdasarkan tabulasi silang (*crosstabs*) antara variabel keterampilan belajar dengan karakteristik responden didapatkan bahwa usia, pendidikan terakhir, masa kerja dan jabatan tidak mempengaruhi jawaban responden terhadap variabel keterampilan belajar hal tersebut terlihat pada besaran *Asymp. Sig. (2-sided) > 0.05* (lampiran 9-13).

2. Keahlian Pribadi

Variabel keahlian pribadi dibentuk oleh 6 indikator yang terdiri atas Memiliki kesadaran akan hakikat dirinya (KP1), memiliki kesadaran akan hakekat tugas fungsinya (KP2), mampu melakukan penyesuaian antara visi pribadinya dengan visi bersama sehingga memiliki keseimbangan antara visi pribadi dengan pemahaman yang mendalam terhadap kondisi organisasi (KP3), memiliki keyakinan akan kemampuannya untuk didedikasikan dalam kemajuan organisasi (KP4), memiliki kesadaran tentang posisi dan kemampuan dirinya relatif diantara anggota-anggota lain dalam organisasinya, sehingga terjadi hubungan interpersonal yang harmonis (KP5), konsisten untuk membangun kondisi lingkungan kerja yang kondusif untuk suburnya proses belajar bersama (KP6). Gambaran lengkap responden untuk masing-masing indikator secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.6 .

Tabel 4.6
Penilaian Responden Terhadap Variabel Keahlian Pribadi
n = 116

No	Pernyataan	Jawaban Responden					Mean
		Sesuai	Agak Sesuai	Netral	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	
		f/%	f/%	f/%	f/%	f/%	
1	Memiliki kesadaran akan hakikat dirinya	73	27	11	2	3	4.42
		62.9	23.3	9.5	1.7	2.6	
2	memiliki kesadaran akan hakekat tugas fungsinya	39	36	21	15	5	3.77
		33.6	31.0	18.1	12.9	4.3	
3	mampu melakukan penyesuaian antara visi pribadinya dengan visi bersama sehingga memiliki keseimbangan antara visi pribadi dengan pemahaman yang mendalam terhadap kondisi organisasi	41	41	18	9	7	3.86
		35.3	35.3	15.5	7.8	6.0	
4	memiliki keyakinan akan kemampuannya untuk didedikasikan dalam kemajuan organisasi	64	37	13	1	1	4.40
		55.2	31.9	11.2	0.9	0.9	
5	memiliki kesadaran tentang posisi dan kemampuan dirinya relatif diantara anggota-anggota lain dalam organisasinya	75	31	9	1	0	4.55
		64.7	26.7	7.8	0.9	0	
6	konsisten untuk membangun kondisi lingkungan kerja yang kondusif untuk suburnya proses belajar bersama	54	55	0	1	6	4.29
		46.6	47.4	0	0.9	5.2	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

Secara keseluruhan penilaian responden terhadap disiplin keahlian pribadi secara kebanyakan anggota organisasi telah dimiliki sehingga dapat dikatakan bahwa kebanyakan anggota organisasi telah menyadari akan hakikat dirinya, sehingga mampu memahami diri sendiri secara mendalam hal tersebut

tergambarkan pada rata-rata penilaian responden berada pada diatas situasi tersebut cukup sering terjadi atau kemampuan organisasi tersebut dimiliki oleh cukup banyak anggota. Beberapa indikator keahlian pribadi masih berada pada antara cukup sering dan jarang terutama pada memiliki kesadaran akan hakekat tugas fungsinya.

3. Berbagi Visi

Variabel berbagi visi terdiri dari delapan indikator yakni berdialog tentang visi organisasi (BV1), kesamaan pemahaman tentang nilai-nilai kerja (BV2), manfaat perbedaan pendapat (BV3), komitmen tinggi terhadap organisasi (BV4), mampu merealisasikan proses perubahan (BV5), menyesuaikan visi pribadi dengan visi organisasi (BV6), sosialisasi visi organisasi (BV7), berkontribusi aktif dalam meningkatkan relevansi visi organisasi (BV8). Gambaran lengkap responden untuk masing-masing indikator secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Visi bersama memberikan motivasi dalam bekerja karena individu ditempatkan bersama sebagai bagian dari organisasi yang mendorong individu berani melakukan apa saja yang diperlukan organisasi untuk mencapai visi. Visi bersama menciptakan sasaran organisasi yang tertinggi secara bersama yang datang dari aspirasi-aspirasi individu sehingga mempersatukan segenap anggota organisasi, menantang upaya-upaya bersama bagi perubahan, dan memberikan semangat dalam menghadapi berbagai tantangan.

Berdasarkan penilaian responden terhadap disiplin berbagi visi sebagian besar beres pada jawaban situasi tersebut cukup sering terjadi atau kemampuan organisasi tersebut dimiliki oleh cukup banyak anggota dimana masih ada beberapa anggota organisasi yang belum berada pada situasi dan memiliki indikator-indikator dari disiplin berbagi visi. Sosialisasi visi organisasi menurut responden sudah sering dilakukan hal tersebut tergambarkan jawaban responden 40.5% dan 27.6 %, namun kesamaan tentang nilai-nilai kerja secara bersama masih sedikit atau kurang dimiliki oleh pegawai PPPTMGB "LEMIGAS" hal tersebut tergambarkan dalam jawaban responden sebesar 20.7%, 13.8% dan 4.3% pada jawaban netral dan negatif.

Tabel 4.7
Penilaian Responden Terhadap Variabel Berbagi Visi
n = 116

No	Pernyataan	Jawaban Responden					Mean
		Sesuai	Agak Sesuai	Netral	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	
		f/%	f/%	f/%	f/%	f/%	
1	Berdialog tentang visi organisasi	38	38	25	11	4	3.82
		32.8	32.8	21.6	9.5	3.4	
2	Kesamaan pemahaman tentang nilai-nilai kerja	35	36	24	16	5	3.69
		30.2	31.0	20.7	13.8	4.3	
3	Manfaat perbedaan pendapat	27	37	26	7	19	3.40
		23.3	31.9	22.4	6.0	16.4	
4	Komitmen tinggi terhadap organisasi	33	32	33	9	9	3.61
		28.4	27.6	28.4	7.8	7.8	
5	Mampu merealisasikan proses perubahan	14	38	33	19	12	3.20
		12.1	32.8	28.4	16.4	10.3	
6	Menyesuaikan visi pribadi dengan visi organisasi	23	26	33	29	5	3.28
		19.8	22.4	28.4	25.0	4.3	
7	Sosialisasi visi organisasi	47	32	17	19	1	3.91
		40.5	27.6	14.7	16.4	0.9	
8	Berkontribusi aktif dalam meningkatkan relevansi visi organisasi	38	41	23	11	3	3.86
		32.8	35.3	19.8	9.5	2.6	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

4. Model Mental

Variabel model mental dibentuk atas 8 indikator yang terdiri dari (MM1) Membangun kehidupan berorganisasi, (MM2) Relevansi kepentingan pribadi dengan kepentingan organisasi, (MM3) Komunikasi yang akrab dan hangat, (MM4) Pemahaman terhadap prinsip-prinsip kerja, (MM5) Memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan, (MM6) Terbuka dan tulus dalam bekerjasama, (MM7) Berani menerima tantangan perubahan kerja, (MM8) Terbuka berbagi ide

terbaik. Gambaran lengkap responden untuk masing-masing indikator secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Penilaian responden terhadap variabel disiplin model mental menggambarkan kebanyakan anggota organisasi telah memiliki kemampuan untuk merumuskan asumsi-asumsi serta nilai-nilai yang tepat untuk digunakan sebagai dasar cara berpikir maupun cara memandang berbagai permasalahan dalam organisasi. Keterampilan untuk menemukan prinsip dan nilai-nilai bersama, serta semangat untuk menumbuhkan rasa kebersamaan tersebut dapat menguatkan komitmen terhadap organisasi.

Tabel 4.8
Penilaian Responden Terhadap Variabel Model Mental
n = 116

No	Pernyataan	Jawaban Responden					Mean
		Sesuai	Agak Sesuai	Netral	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	
		f/%	f/%	f/%	f/%	f/%	
1	Membangun kehidupan berorganisasi	27	57	20	9	3	3.83
		23.3	49.1	17.2	7.8	2.6	
2	Relevansi kepentingan pribadi dengan kepentingan organisasi	41	34	14	10	17	3.62
		35.3	29.3	12.1	8.6	14.7	
3	Komunikasi yang akrab dan hangat	51	38	20	4	3	4.12
		44.0	32.8	17.2	3.4	2.6	
4	Pemahaman terhadap prinsip-prinsip kerja	44	50	18	4	0	4.16
		37.9	43.1	15.5	3.4	0	
5	Memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan	57	32	21	4	2	4.19
		49.1	27.6	18.1	3.4	1.7	
6	Terbuka dan tulus dalam bekerjasama	24	52	21	10	9	3.62
		20.7	44.8	18.1	8.6	7.8	
7	Berani menerima tantangan perubahan kerja	40	46	18	11	1	3.97
		34.5	39.7	15.5	9.5	0.9	
8	Terbuka berbagi ide terbaik	55	25	28	7	1	4.09
		47.4	21.6	24.1	6.0	0.9	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

Beberapa penilaian responden terhadap keterkaitan antara kepentingan pribadi dengan kepentingan organisasi masih belum mencapai pada situasi dimiliki oleh kebanyakan anggota masyarakat serta keterbukaan dan ketulusan dalam bekerja sama belum secara total. Hal tersebut penting ditingkatkan untuk membangun model mental organisasi.

5. Berpikir Sistem

Variabel berpikir sistem dibentuk dari 7 indikator yang terdiri dari (BS1) Berpikir secara komprehensif, (BS2) Mampu menstrukturkan asumsi-asumsi, (BS3) Kekuatan untuk mampu meraih visi organisasi, (BS4) Saling mengkoreksi, (BS5) Proses koordinasi kerja untuk mencapai sasaran organisasi, (BS6) Mengkaji ulang kebiasaan-kebiasaan kerja, (BS7) Hubungan internal organisasi dan eksternal organisasi. Gambaran lengkap responden untuk masing-masing indikator secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9
Penilaian Responden Terhadap Variabel Berpikir Sistem (n = 116)

No	Pernyataan	Jawaban Responden					Mean
		Sesuai	Agak Sesuai	Netral	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	
		f/%	f/%	f/%	f/%	f/%	
1	Berpikir secara komprehensif	51	23	26	9	7	3.88
		44.0	19.8	22.4	7.8	6.0	
2	Mampu menstrukturkan asumsi-asumsi	42	38	28	7	1	3.97
		36.2	32.8	24.1	6.0	0.9	
3	Kekuatan untuk mampu meraih visi organisasi	22	60	23	9	2	3.78
		19.0	51.7	19.8	7.8	1.7	
4	Saling mengkoreksi	33	51	14	8	10	3.77
		28.4	44.0	12.1	6.9	8.6	
5	Proses koordinasi kerja untuk mencapai sasaran organisasi	18	41	26	14	17	3.25
		15.5	35.3	22.4	12.1	14.7	
6	Mengkaji ulang kebiasaan-kebiasaan kerja	47	39	20	8	2	4.04
		40.5	33.6	17.2	6.9	1.7	
7	Hubungan internal organisasi dan eksternal organisasi.	48	32	25	6	5	3.97
		41.4	27.6	21.6	5.2	4.3	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

Penilaian responden terhadap variabel berpikir sistem secara keseluruhan menunjukkan pada tingkat dimana mendekati situasi tersebut cukup sering terjadi atau kemampuan organisasi tersebut dimiliki oleh cukup banyak anggota. Dengan memahami disiplin berpikir sistem maka anggota organisasi dapat memahami kompleksitas permasalahan yang terjadi di sekitar organisasi baik kaitanya dengan internal organisasi maupun dengan eksternal organisasi, misalnya masyarakat dan pelanggan atau konsumen. Proses koordinasi untuk mencapai sasaran organisasi menjadi tingkat yang paling rendah yaitu rata-rata penilaian sebesar 3.25 % dimana pada situasi antara cukup sering dan jarang terjadi. Koordinasi antar bagian maupun antara anggota organisasi menjadi sangat penting dalam memecahkan permasalahan secara sistemik sehingga pencapaian tujuan organisasi dapat tercapai dalam segala aspek.

6. Tim Pembelajar

Variabel tim pembelajar dibentuk dari 7 indikator yang terdiri dari (TP1) Meningkatkan kecerdasan bersama, (TP2) Berbagi pengetahuan untuk menjaga kualitas hubungan kerjasama, (TP3) Berdialog untuk memperkaya pengetahuan, (TP4) Bekerjasama dengan kelompok kerja manapun, (TP5) Penghargaan terhadap semangat belajar yang tinggi, (TP6) Sistem informasi yang baik untuk mendistribusikan informasi, (TP7) Sikap terbuka untuk berbagi pengetahuan. Gambaran lengkap responden untuk masing-masing indikator secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Penilaian responden terhadap disiplin tim pembelajar menunjukkan bahwa secara keseluruhan pernyataan responden berada mendekati situasi tersebut cukup sering terjadi atau kemampuan organisasi tersebut dimiliki oleh cukup banyak anggota. Jawaban responden tertinggi terutama pada penghargaan terhadap para anggota yang bersemangat untuk belajar tinggi pada 47.7% dan pernyataan positif terendah pada sistem teknologi sistem informasi yang baik untuk mendistribusikan informasi masih kurang 22.4%.

Tabel 4.10
Penilaian Responden Terhadap Variabel Tim Pembelajar
n = 116

No	Pernyataan	Jawaban Responden					Mean
		Sesuai	Agak Sesuai	Netral	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	
		f/%	f/%	f/%	f/%	f/%	
1	Meningkatkan kecerdasan bersama	39	33	26	8	10	3.72
		33.6	28.4	22.4	6.9	8.6	
2	Berbagi pengetahuan untuk menjaga kualitas hubungan kerjasama,	33	45	20	12	6	3.75
		28.4	38.8	17.2	10.3	5.2	
3	Berdialog untuk memperkaya pengetahuan	39	51	17	1	8	3.97
		33.6	44.0	14.7	0.9	6.9	
4	Bekerjasama dengan kelompok kerja manapun	47	45	16	7	1	4.12
		40.5	38.8	13.8	6.0	0.9	
5	Penghargaan terhadap semangat belajar yang tinggi	55	32	18	6	5	4.09
		47.4	27.6	15.5	5.2	4.3	
6	Sistem informasi yang baik untuk mendistribusikan informasi,	26	44	21	17	8	3.54
		22.4	37.9	18.1	14.7	6.9	
7	Sikap terbuka untuk berbagi pengetahuan	45	40	16	12	3	3.97
		38.8	34.5	13.8	10.3	2.6	

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner, 2008

C. Analisi Data

Ada dua langkah pokok dalam SEM yaitu *Measurement Model* dan *Structural Model*. Untuk tujuan analisis data dengan model SEM tersebut, dipergunakan *Software Lisrel 8.5*, dengan *Covariance Matrix* sebagai *input* data dan metode estimasi *Maximum Likelihood (ML)*. Metode estimasi tersebut diambil karena jumlah sampel antara 100 – 200 responden (Imam Ghozali, 64:2004).

1. *Measurement Model*

Measurement Model adalah bagian dari model SEM yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya

(Singgih Santoso, 8:2007). *Measurement Model* memiliki tujuan pengujian untuk mengetahui seberapa tepat variabel-variabel manifes dapat menjelaskan variabel laten yang ada. Berikut ini akan diuraikan *Measurement Model* masing-masing variabel.

a. Keterampilan Belajar

Berdasarkan kerangka teori yang dibangun, variabel Keterampilan Belajar memiliki delapan indikator yaitu kemampuan dalam mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi (KB1), menyelesaikan permasalahan dengan pertimbangan semua aspek organisasi (KB2), melaksanakan pekerjaan secara sistematis (KB3), keterampilan bereksperimen dengan pendekatan baru (KB4), kemampuan belajar dari pengalaman dan/atau sejarah masa lalu (KB5), kemampuan belajar dari praktisi (organisasi lain) yang berhasil (*benchmarking*) (KB6), kemampuan mentransfer pengetahuan dengan cepat dan efisien (KB7), dan kemampuan untuk menerima pengetahuan baru dari orang lain (KB8). Setelah melalui uji konfirmasi faktor terhadap kedelapan indikator keterampilan belajar, ternyata ada satu muatan faktor dari keterampilan belajar yang tidak signifikan, yaitu melaksanakan pekerjaan secara sistematis (KB3) sedangkan tujuh indikator lainnya signifikan.

Berdasarkan nilai *t*, ketujuh indikator keterampilan belajar ini telah melampaui batas nilai yang disyaratkan ($>1,98$), dengan demikian ketujuh indikator ini bisa dianggap sebagai indikator yang baik. *Construct reliability* untuk variabel keterampilan belajar ditemukan sebesar 0.74. Nilai Chi-square ($9.23/p=0.416$), GFI (0.97) dan RMSEA (0.015). Dengan demikian, analisis konfirmasi faktor terhadap keterampilan belajar menghasilkan tujuh indikator.

Pada Tabel 4.11 ditampilkan muatan faktor, nilai *measurement error*, dan nilai *t* ketujuh indikator menurut urutan besarnya. Menurut urutan besaran masing-masing muatan faktor dan nilai *t* diketahui bahwa KB4 merupakan indikator yang tertinggi (0.77, $t=8.66$). Nilai muatan faktor KB4 ini menjelaskan bahwa peranan keterampilan belajar dalam pembelajaran organisasi ditentukan oleh sub faktor keterampilan bereksperimen dengan pendekatan baru (KB4).

Sub faktor kedua dari keterampilan belajar adalah KB1 (0.67, $t= 7.31$), disusul oleh KB2 (0.67, $t= 7.30$), KB7 (0.61, $t = 6.48$), KB6 (0.35, $t= 3.49$) , dan sub faktor terendah yaitu KB5 (0.28, $t= 2.73$).

Tabel 4.11
Hasil Analisis Konfirmasi Faktor/CFA Keterampilan Belajar

	Variabel Manifest	Muatan Faktor	Nilai Measurement Error	Nilai – t >1.98
KB4	keterampilan bereksperimen dengan pendekatan baru	0.77	0.41	8.66
KB1	mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi	0.67	0.55	7.31
KB2	menyelesaikan permasalahan dengan pertimbangan semua aspek organisasi	0.67	0.55	7.30
KB7	mentrasfer pengetahuan dengan cepat dan efisien	0.61	0.62	6.48
KB6	kemampuan belajar dari praktisi (organisasi lain) yang berhasil (<i>benchmarking</i>)	0.35	0.88	3.49
KB5	kemampuan belajar dari pengalaman dan/atau sejarah masa lalu	0.28	0.92	2.73

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.3, 2008.

$$\begin{aligned}
 \text{Construct – Reliability} &= \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \epsilon_j} \\
 \text{Construct – Reliability} &= \frac{(3.35)^2}{(3.35)^2 + 3.93} = 0.74
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.11 persamaan CFA untuk variabel keterampilan belajar adalah sebagai berikut :

$$KB1 = 0.67KB + 0.55$$

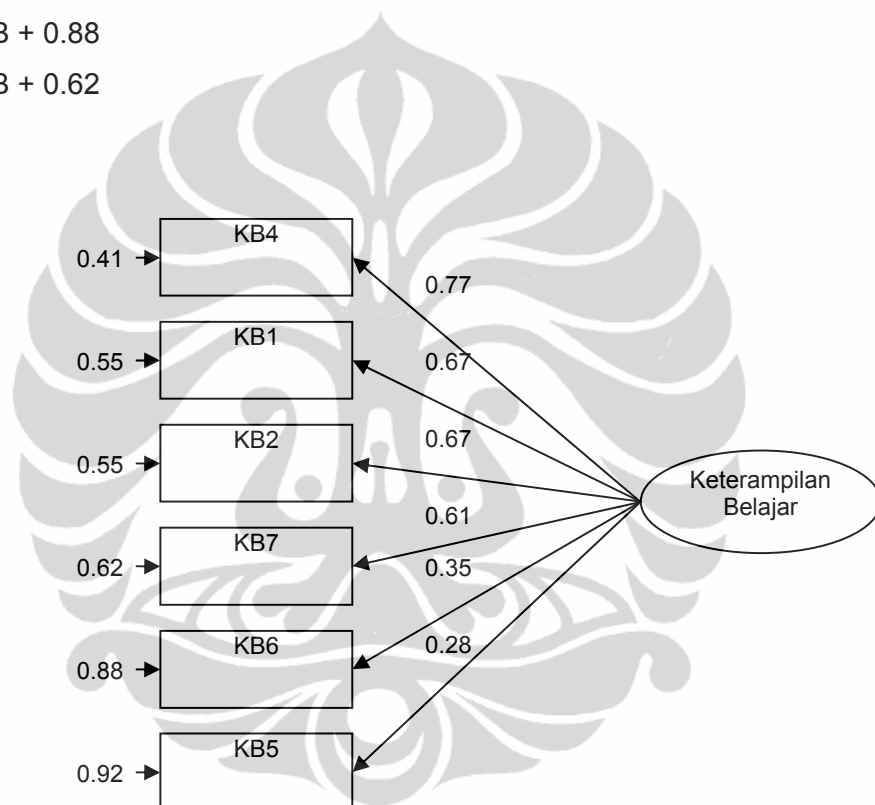
$$KB2 = 0.67KB + 0.55$$

$$KB4 = 0.77KB + 0.41$$

$$KB5 = 0.26KB + 0.92$$

$$KB6 = 0.35KB + 0.88$$

$$KB7 = 0.61KB + 0.62$$



Gambar 4.1 *Comfirmatory Factor Analysis* Keterampilan Belajar (Pengolahan Data dengan Lisrel 8.5)

PPPTMGB “LEMIGAS” sebagai lembaga penelitian dan pengembangan dalam bidang teknologi minyak dan gas bumi keenam indikator tersebut sangat berperan dalam mencapai tujuan dan peran organisasi PPPTMGB “ LEMIGAS”. Inovasi-inovasi untuk menghasilkan penemuan-penemuan baru dengan mengidentifikasi permasalahan secara sistematis menjadi salah satu cara untuk mencapai tujuan organisasi kelitbangan. Dalam melakukan inovasi tersebut individu maupun organisasi perlu melakukan pembelajaran kepada organisasi

lain/ *benchmarking* untuk mendapatkan pengetahuan baru dalam rangka pembelajaran. Mengevaluasi jalur kerja untuk mendapatkan tujuan yang terbaik memiliki peran dalam mengkonstruksi kembali pengetahuan-pengetahuan yang diperoleh terhadap hasil-hasil kerja sebelumnya untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

b. Keahlian Pribadi

Berdasarkan kerangka teori yang disusun, keahlian pribadi tersusun dari enam indikator, yaitu: Memiliki kesadaran akan hakikat dirinya (KP1), = memiliki kesadaran akan hakekat tugas fungsinya (KP2), mampu melakukan penyesuaian antara visi pribadinya dengan visi bersama sehingga memiliki keseimbangan antara visi pribadi dengan pemahaman yang mendalam terhadap kondisi organisasi (KP3), memiliki keyakinan akan kemampuannya untuk didedikasikan dalam kemajuan organisasi (KP4), memiliki kesadaran tentang posisi dan kemampuan dirinya relatif diantara anggota-anggota lain dalam organisasinya, sehingga terjadi hubungan interpersonal yang harmonis (KP5), konsisten untuk membangun kondisi lingkungan kerja yang kondusif untuk suburnya proses belajar bersama (KP6). Berdasarkan pengujian dengan CFA, ditemukan ada satu indikator yang tidak signifikan yaitu KP6, sedangkan kelima indikator lainnya signifikan.

Tabel 4.12
Hasil Analisis Konfirmasi Faktor/CFA Keahlian Pribadi

	Variabel Manifest	Muatan Faktor	Nilai Measurement Error	Nilai – t >1.98
KP5	kesadaran tentang posisi dan kemampuan diri	0.66	0.56	5.66
KP4	keyakinan akan kemampuan untuk didedikasikan bagi kemajuan organisasi	0.65	0.58	5.57
KP1	kesadaran akan hakikat diri	0.42	0.82	3.78
KP3	kemampuan melakukan penyesuaian antara visi pribadi dengan visi bersama	0.35	0.87	3.17
KP2	kesadaran akan hakekat tugas fungsi	0.31	0.91	2.71

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5: 2008.

Berdasarkan pada tabel 4.12 persamaan CFA untuk disiplin keahlian pribadi adalah sebagai berikut :

$$KP1 = 0.42KP + 0.82$$

$$KP2 = 0.31KP + 0.91$$

$$KP3 = 0.35KP + 0.87$$

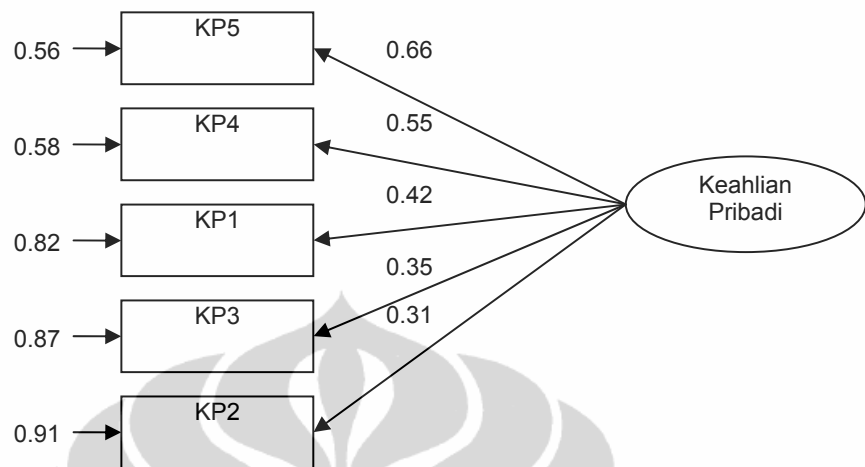
$$KP4 = 0.65KP + 0.58$$

$$KP5 = 0.66KP + 0.56$$

$$\begin{aligned} \text{Construct – Reliability} &= \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \epsilon_j} \\ \text{Construct – Reliability} &= \frac{(2.39)^2}{(2.39)^2 + 3.74} = 0.60 \end{aligned}$$

Berdasarkan urutan besaran muatan faktor dan nilai t, kelima indikator tersebut adalah sebagai berikut: KP5 dengan muatan faktor sebesar 0.66 dan nilai t sebesar 5.66, diikuti oleh KP4 (0.65, t = 5.57), KP1 (0.42, t = 3.78), KP3 (0.35, t = 3.17), dan KP2 (0.31, t = 2.71). Jelas terlihat bahwa KP5 adalah indikator terkuat di dalam variabel keahlian pribadi, sekaligus menunjukkan bahwa indikator ini adalah yang terpenting dalam menjelaskan keahlian pribadi.

Berdasarkan indeks kesesuaian yang dihitung, ditemukan chi-square sebesar 4.73, df (5), p (0.45002), RMSEA (0.000). Hasil ini sudah cukup baik untuk memperlihatkan adanya kesesuaian dengan data lapangan. Penghitungan *construct reliability* menunjukkan angka sebesar 0.60. Angka ini termasuk rendah, namun masih lebih besar dari 0.50.



Gambar 4.2. *Confirmatory Factor Analysis* Disiplin Keahlian Pribadi (Pengolahan Data dengan Lisrel 8.5: 2008)

Jalur transformasi pengetahuan dimulai dari disiplin keahlian pribadi (*personal mastery*). Keahlian pribadi merupakan belajar untuk memperluas kapasitas diri dalam mencapai hasil kerja yang paling diinginkan dan menumbuhkan lingkungan organisasi yang para anggotanya selalu mengembangkan diri mereka menuju pencapaian sasaran dan makna bekerja sesuai dengan harapan yang mereka pilih dan berdampak pada pencapaian tujuan organisasi PPPTMGB “LEMIGAS” . Berdasarkan pada indikator yang didapat dari CFA disiplin keahlian pribadi didapat bahwa disiplin keahlian pribadi menunjukkan tingkat yang mendekati lemah sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi jalur transformasi pengetahuan individual. Disiplin keahlian pribadi tersebut dapat menjadi acuan organisasi dalam mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan disiplin keahlian pribadi dengan nilai-nilai dari variabel disiplin keahlian pribadi tersebut.

c. Model Mental

Berdasarkan kerangka teori yang dibangun, model mental tersusun dari delapan indikator, yakni membangun kehidupan berorganisasi (MM1), relevansi kepentingan pribadi dengan kepentingan organisasi (MM2), komunikasi yang akrab dan hangat (MM3), pemahaman terhadap prinsip-prinsip kerja (MM4),

memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan (MM5), terbuka dan tulus dalam bekerjasama (MM6), berani menerima tantangan perubahan kerja (MM7), terbuka berbagi ide terbaik bersama atas nilai-nilai yang diyakini (MM8). Hasil uji CFA menunjukkan bahwa ada satu indikator yang tidak signifikan, yaitu relevansi kepentingan pribadi dengan kepentingan organisasi (MM2), sedangkan tujuh indikator lainnya signifikan.

Tabel 4.13 menunjukkan keseluruhan hasil analisis CFA. Menurut urutan besaran muatan faktor dan nilai *t*, indikator MM5 adalah yang tertinggi dengan nilai muatan faktor sebesar 0.94 dan *t* sebesar 13.18. Indikator-indikator lainnya adalah sebagai berikut: MM3 (0.87, *t* = 11.61), MM8 (0.80, *t* = 10.32), MM1 (0.74, *t* = 9.04), MM7 (0.73, *t* = 8.91), MM4 (0.68, *t* = 8.18), dan MM6 (0.62, *t* = 7.21). Jelaslah bahwa variabel Model Mental pada penelitian ini dicirikan oleh memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan.

Tabel 4.13
Hasil Analisis Konfirmasi Faktor/CFA Model Mental

	Variabel Manifest	Muatan Faktor	Nilai Measurement Error	Nilai – t >1.98
MM5	Memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan	0.94	0.12	13.18
MM3	Komunikasi yang akrab dan hangat	0.87	0.24	11.61
MM8	Terbuka berbagi ide terbaik bersama atas nilai-nilai yang diyakini	0.80	0.35	10.32
MM1	Membangun kehidupan berorganisasi	0.74	0.46	9.04
MM7	Berani menerima tantangan perubahan kerja	0.73	0.47	8.91
MM4	Pemahaman terhadap prinsip-prinsip kerja	0.68	0.53	8.18
MM6	Terbuka dan tulus dalam bekerjasama	0.62	0.62	7.21

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5: 2008

Berdasarkan tabel 4.13 persamaan CFA untuk disiplin Model Mental adalah sebagai berikut:

$$MM1 = 0.74MM + 0.46$$

$$MM3 = 0.87MM + 0.24$$

$$MM4 = 0.68MM + 0.53$$

$$MM5 = 0.94MM + 0.12$$

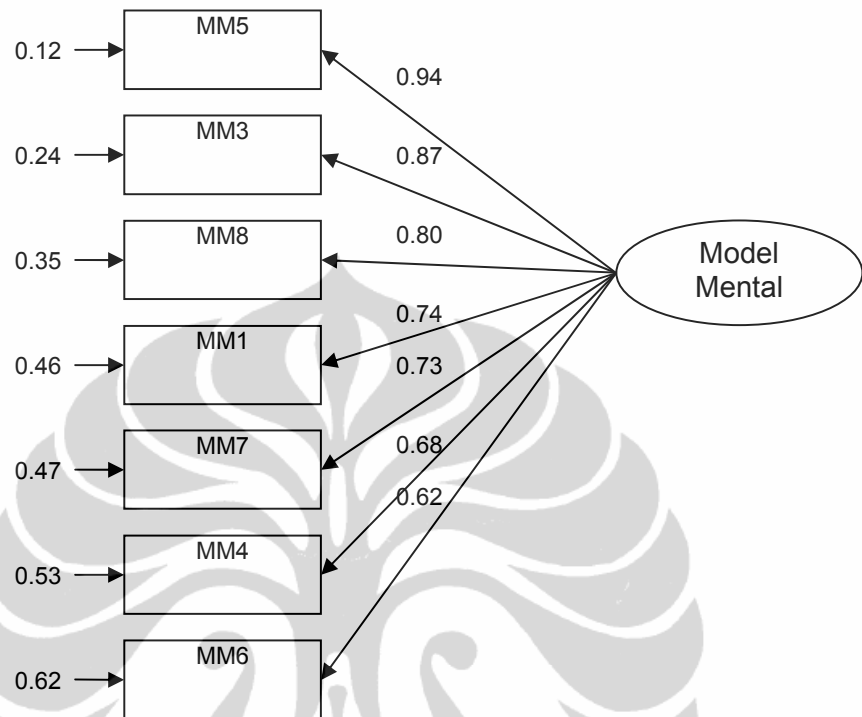
$$MM6 = 0.62MM + 0.62$$

$$MM7 = 0.73MM + 0.47$$

$$MM8 = 0.80MM + 0.35$$

$$\begin{aligned}
 \text{Construct - Reliability} &= \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \epsilon_j} \\
 \text{Construct - Reliability} &= \frac{(5.38)^2}{(5.38)^2 + 2.79} = 0.91
 \end{aligned}$$

Penghitungan CFA terhadap indikator-indikator model mental ini menunjukkan bahwa model ini sudah cukup baik dengan indeks kesesuaian sebagai berikut, chi-square (17.94), df (14), p (0.20960), dan RMSEA (0.049). Penghitungan *construct reliability* untuk indikator-indikator berbagi visi menunjukkan angka sebesar 0.91.



Gambar 4.3. *Confirmatory Factor Analysis* Disiplin Model Mental (Pengolahan Data dengan Lisrel 8.5: 2008)

Model mental pada prinsipnya adalah mengurangi kesenjangan antara asumsi-asumsi yang terpikirkan seseorang dengan apa yang dikatakan, sehingga tercapai suatu rasa percaya dan keterbukaan terhadap seluruh anggota organisasi yang memunculkan kebenaran yang sesungguhnya (Senge 1996:376). Berdasarkan hasil dari CFA model mental muatan faktor yang tertinggi adalah memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan dan diikuti dengan komunikasi yang akrab dan hangat. Dengan modal nilai tersebut model mental akan memberikan kemampuan para anggota organisasi dalam bercermin, mengklarifikasi dan memperbaiki gambaran-gambaran diri tentang dunia luar atau dunia sekitarnya dalam mengambil keputusan dan tindakan.

d. Berbagi Visi

Variabel berbagi visi terdiri dari delapan indikator yakni berdialog tentang visi organisasi (BV1), kesamaan pemahaman tentang nilai-nilai kerja (BV2), manfaat perbedaan pendapat (BV3), komitmen tinggi terhadap organisasi (BV4), mampu merealisasikan proses perubahan (BV5), menyesuaikan visi pribadi dengan visi organisasi (BV6), sosialisasi visi organisasi (BV7), berkontribusi aktif dalam meningkatkan relevansi visi organisasi (BV8). Berdasarkan hasil uji dengan CFA ditemukan bahwa ada satu indikator yang tidak signifikan, yaitu indikator menyesuaikan visi pribadi dengan visi organisasi (BV6). Besaran muatan faktor dan nilai t masing-masing indikator adalah: BV1 (0.95, t = 12.54), BV8 (0.72, t = 9.46), BV7 (0.62, t = 7.33), BV2 (0.61, t = 7.13), BV5 (0.49, t = 5.58), BV4 (0.39, t = 4.22), dan BV3 (0.39, t = 4.17).

Tabel 4.14
Hasil Analisis Konfirmasi Faktor/CFA Berbagi Visi

	Variabel Manifest	Muatan Faktor	Nilai Measurement Error	Nilai – t >1.98
BV1	Berdialog tentang visi organisasi	0.95	0.10	12.54
BV8	Berkontribusi aktif dalam meningkatkan relevansi visi organisasi	0.72	0.41	9.46
BV7	Sosialisasi visi organisasi	0.62	0.61	7.33
BV2	Kesamaan pemahaman tentang nilai-nilai kerja	0.61	0.63	7.13
BV5	Mampu merealisasikan proses perubahan	0.49	0.76	5.58
BV4	Komitmen tinggi terhadap organisasi	0.39	0.85	4.22
BV3	Manfaat perbedaan pendapat	0.39	0.85	4.17

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5: 2008.

Berdasarkan pada tabel 4.14 persamaan CFA untuk disiplin berbagi visi adalah sebagai berikut :

$$BV1 = 0.95BV + 0.10$$

$$BV2 = 0.61BV + 0.63$$

$$BV3 = 0.39BV + 0.85$$

$$BV4 = 0.39BV + 0.85$$

$$BV5 = 0.49BV + 0.76$$

$$BV7 = 0.62BV + 0.61$$

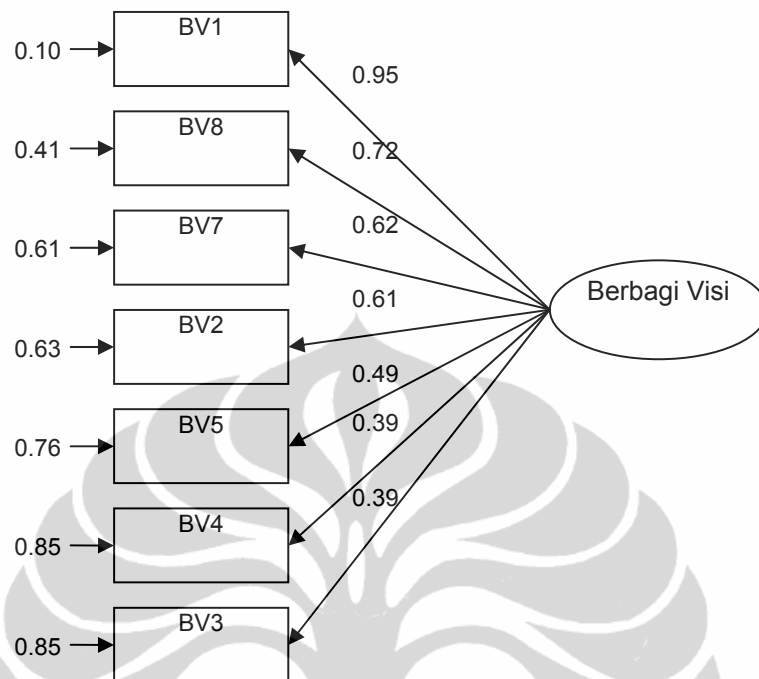
$$BV8 = 0.72BV + 0.41$$

$$\text{Construct – Reliability} = \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

$$\text{Construct – Reliability} = \frac{(4.17)^2}{(4.17)^2 + 4.21} = 0.81$$

Disiplin berbagi visi merupakan bagaimana membangun rasa komitmen dalam suatu kelompok dengan mengembangkan gambaran bersama tentang masa depan yang akan diciptakan, prinsip dan praktek yang menuntun cara kita mencapai tujuan masa depan tersebut. Dengan disiplin berbagi visi, organisasi dapat membangun suatu komitmen bersama, dengan menetapkan gambaran-gambaran tentang masa depan yang diciptakan bersama, dan sekaligus menetapkan prinsip-prinsip dan rencana-rencana jangka panjang sebagai pedoman kerja para anggotanya. Berdasarkan CFA disiplin berbagi visi didapatkan bahwa muatan faktor tertinggi pada indikator berdialog tentang visi organisasi dan selanjutnya berkontribusi aktif dalam meningkatkan relevansi visi organisasi tersebut. Melihat tersebut bahwa dengan berdialog dan kontribusi aktif dalam meningkatkan relevansi visi organisasi dapat meningkatkan disiplin berbagai visi yang merupakan salah satu variabel jalur transformasi pengetahuan. Dengan proses dialog dan kontribusi aktif serta sosialisasi visi organisasi yang baik maka rasa komitmen dalam organisasi akan terbangun dan akan lebih jelas dalam mencapai tujuan organisasi.

Penghitungan CFA terhadap indikator-indikator berbagi visi ini menunjukkan bahwa model ini sudah cukup baik dengan indeks kesesuaian sebagai berikut, chi-square (10.59), df (14), p (0.71819), dan RMSEA (0.000). Penghitungan *construct reliability* untuk indikator-indikator berbagi visi menunjukkan angka sebesar 0.81.



Gambar 4.4. *Confirmatory Factor Analysis* Disiplin Berbagi Visi (Pengolahan Data dengan Lisrel 8.5: 2008)

e. Berpikir Sistemik

Variabel berpikir sistemik terdiri dari tujuh indikator yakni berpikir secara komprehensif (BS1), Mampu menstrukturkan asumsi-asumsi (BS2), kekuatan untuk mampu meraih visi organisasi (BS3), saling mengkoreksi (BS4), proses koordinasi kerja untuk mencapai sasaran organisasi (BS5), mengkaji ulang kebiasaan-kebiasaan kerja (BS6), hubungan internal organisasi dan eksternal organisasi (BS7). Hasil uji dengan CFA menunjukkan bahwa semua indikator signifikan (Tabel 4.15).

Tabel 4.15
Hasil Analisis Konfirmasi Faktor/CFA Berpikir Sistemik

	Variabel Manifest	Muatan Faktor	Nilai <i>Measurement Error</i>	Nilai – t >1.98
BS2	Mampu menstrukturkan asumsi-asumsi	0.86	0.26	11.16
BS7	Hubungan internal organisasi dan eksternal organisasi	0.86	0.27	11.11
BS6	Mengkaji ulang kebiasaan-kebiasaan kerja	0.83	0.31	10.61
BS3	Kekuatan untuk mampu meraih visi organisasi	0.74	0.45	8.96
BS1	Berpikir secara komprehensif	0.54	0.71	6.02
BS5	Proses koordinasi kerja untuk mencapai sasaran organisasi	0.50	0.75	5.51
BS4	Saling mengkoreksi	0.39	0.85	4.12

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5: 2008

Berdasarkan pada tabel 4.15 persamaan CFA untuk disiplin berpikir sistemik adalah sebagai berikut :

$$BS1 = 0.54BS + 0.71$$

$$BS2 = 0.86BS + 0.26$$

$$BS3 = 0.74BS + 0.45$$

$$BS4 = 0.39BS + 0.85$$

$$BS5 = 0.50BS + 0.75$$

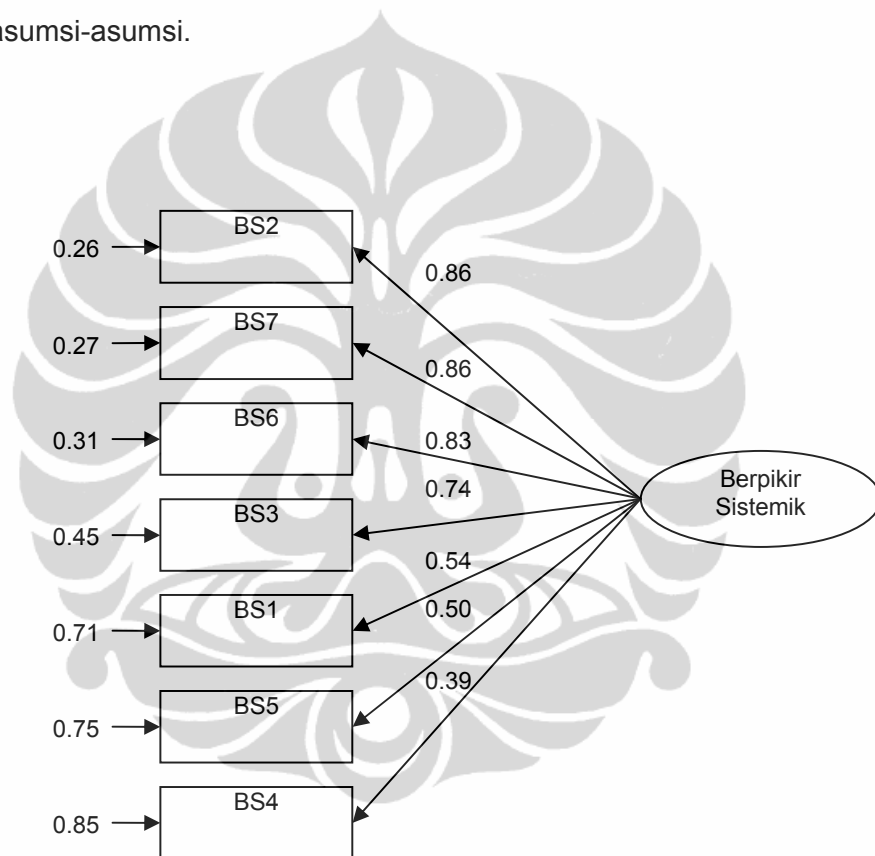
$$BS6 = 0.83BS + 0.31$$

$$BS7 = 0.86BS + 0.27$$

$$Construct - Reliability = \frac{(\sum Std. Loading)^2}{(\sum Std. Loading)^2 + \sum \epsilon_j}$$

$$Construct - Reliability = \frac{(4.72)^2}{(4.72)^2 + 3.60} = 0.86$$

Hasil penghitungan dengan CFA memperlihatkan bahwa tiap-tiap indikator memiliki nilai muatan faktor dan nilai t yang besarannya berbeda-beda. Nilai muatan faktor dan nilai t terbesar adalah kemampuan untuk menstruktur asumsi-asumsi (BS2) (0.86, t = 11.16) diikuti oleh hubungan internal dan eksternal organisasi (BS7) (0.86, t = 11.11). Secara umum dapat dikatakan bahwa variabel berpikir sistemik dicirikan oleh besarnya kemampuan dalam menstruktur asumsi-asumsi.



Gambar 4.5. *Confirmatory Factor Analysis* Disiplin Berpikir Sistemik (Pengolahan Data dengan Lisrel 8.5: 2008)

f. Pembelajaran Tim

Variabel pembelajaran tim terdiri dari tujuh indikator, yaitu Meningkatkan kecerdasan bersama (PT1), Berbagi pengetahuan untuk menjaga kualitas hubungan kerjasama (PT2), Berdialog untuk memperkaya pengetahuan (PT3), Bekerjasama dengan kelompok kerja manapun (PT4), Penghargaan

tehadap semangat belajar yang tinggi (PT5), Sistem informasi yang baik untuk mendistribusikan informasi (PT6), Sikap terbuka untuk berbagi pengetahuan (PT7). Hasil uji dengan CFA menunjukkan bahwa ketujuh indikator pembelajaran tim signifikan (Tabel 4.16).

Berdasarkan besar/kecilnya muatan faktor dan nilai t hasil penghitungan, ditemukan bahwa indikator berbagi pengetahuan untuk menjaga kualitas hubungan kerjasama (PT2) adalah yang terbesar (0.88, $t = 11.32$) dibandingkan dengan enam indikator lainnya. Dengan demikian variabel pembelajaran tim dicirikan oleh kuatnya kondisi berbagi pengetahuan. Urutan indikator berdasarkan besaran muatan faktor dan nilai t adalah sebagai berikut: PT2 (0.88/11.32) PT1 (0.85, $t = 10.84$), PT6 (0.62/7.12), PT3 (0.62/7.08), PT5 (0.55/6.04), PT7 (0.52/5.20), PT4 (0.48/5.13).

Tabel 4.16
Hasil Analisis Konfirmasi Faktor/CFA Pembelajaran Tim

	Variabel Manifest	Muatan Faktor	Nilai <i>Mesurement Error</i>	Nilai – t >1.98
PT2	Berbagi pengetahuan untuk menjaga kualitas hubungan kerjasama	0.88	0.23	11.32
PT1	Meningkatkan kecerdasan bersama	0.85	0.28	10.84
PT6	Sistem informasi yang baik untuk mendistribusikan informasi	0.62	0.61	7.12
PT3	Berdialog untuk memperkaya pengetahuan	0.62	0.62	7.08
PT5	Penghargaan terhadap semangat belajar yang tinggi	0.55	0.70	6.04
PT7	Sikap terbuka untuk berbagi pengetahuan	0.52	0.73	5.20
PT4	Bekerjasama dengan kelompok kerja manapun	0.48	0.77	5.13

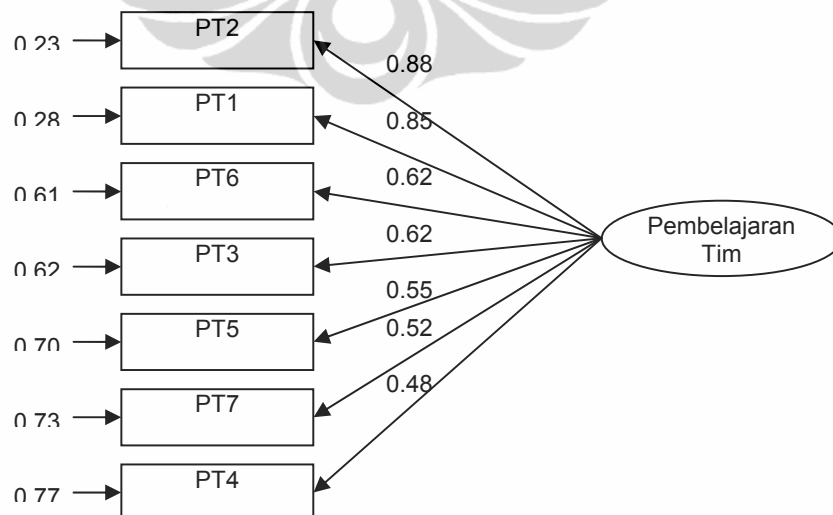
Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5 : 2008

Berdasarkan pada tabel 4.16 persamaan CFA untuk disiplin pembelajaran tim adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 PT1 &= 0.85PT + 0.28 \\
 PT2 &= 0.88PT + 0.23 \\
 PT3 &= 0.62PT + 0.62 \\
 PT4 &= 0.48PT + 0.77 \\
 PT5 &= 0.55PT + 0.70 \\
 PT6 &= 0.62PT + 0.61 \\
 PT7 &= 0.52PT + 0.73
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Construct - Reliability} &= \frac{(\sum \text{Std. Loading})^2}{(\sum \text{Std. Loading})^2 + \sum \epsilon_j} \\
 \text{Construct - Reliability} &= \frac{(4.52)^2}{(4.52)^2 + 3.94} = 0.84
 \end{aligned}$$

Hasil CFA juga menunjukkan bahwa model pengukuran ini cukup baik dengan parameter Chi-square (13.20), df (14), p (0.51116), RMSEA (0.000), dan *construct reliability* ditemukan sebesar 0.84.



Gambar 4.6. *Confirmatory Factor Analysis* Disiplin Pembelajaran Tim (Pengolahan Data dengan Lisrel 8.5: 2008)

Disiplin pembelajaran tim merupakan transformasi keahlian berpikir dari para anggota organisasi secara kolektif dan sinergi, serta mampu melakukan proses berbagi pengetahuan secara efektif sehingga organisasi mampu mengembangkan kecerdasan dan mampu membangun kapasitas pengetahuan yang lebih besar dibandingkan dengan sekedar pengetahuan individu anggota organisasi. Dengan kuatnya indikator berbagi pengetahuan untuk menjaga kualitas hubungan kerjasama serta meningkatkan kecerdasan bersama menunjukkan bahwa pembelajaran tim memerlukan peran individu untuk secara bersama mengembangkan pengetahuan secara berkelanjutan dengan berbagi pengetahuan.

Secara ringkas, keseluruhan hasil-hasil penghitungan terhadap *construct reliability* dan *variance extracted* bisa dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17
Hasil Perhitungan *Construct Reliability* dan *Variance Extracted*
Masing-masing Variabel

Variabel Laten	Penjumlahan <i>Factor Loading</i>	Penjumlahan <i>Measurement Error</i>	<i>Reliability</i>	
			<i>Construct Reliability</i>	<i>Variance Extracted</i>
Keterampilan Belajar	3.35	3.39	0.74	0.34
Keahlian Pribadi	2.39	3.74	0.60	0.21
Model Mental	5.38	2.79	0.91	0.60
Berbagi Visi	4.17	4.21	0.81	0.39
Berpikir sistemik	4.72	3.60	0.86	0.49
Pembelajaran Tim	4.52	3.94	0.84	0.44

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5: 2008

2. **Structural Model**

Model struktural menggambarkan hubungan-hubungan yang ada di antara variabel-variabel laten (Wijanto 2008:12). Pada analisis ini menggunakan metode SEM (*Structural Equation Model*) dengan memeriksa hubungan di antara variabel-variabel sebagai sebuah unit, tidak seperti regresi sederhana yang pendekatannya sedikit demi sedikit (*piecemeal*) menurut Kline dan Klamer (2001) pada Wijanto (2008: 8).

Dengan pendekatan persamaan struktural, penelitian ini ingin menemukan pola interaksi yang terjadi antara keterampilan belajar dengan indikator-indikator pembelajaran organisasi yaitu disiplin keahlian pribadi, disiplin berbagi visi, disiplin model mental, disiplin berpikir sistemik, dan disiplin pembelajaran tim.

Pengujian kesesuaian model struktural yang diajukan dengan data lapangan dapat dilakukan dengan memakai pengujian *overall model fit*. Hal ini dilakukan untuk menemukan sebuah model yang benar-benar mendekati teori yang diajukan. Menurut Hair *et al* (1998: 611), ada tiga tipe alat uji kesesuaian yang dapat digunakan dalam menilai *Goodness of fit* sebuah model yaitu 1) *absolute fit measure*; 2) *incremental fit measure*; 3) *parsimonious fit measure*.

Ukuran kecocokan absolut menentukan derajat prediksi model keseluruhan atau model struktural dan pengukuran terhadap matriks korelasi dan kovarian. Ukuran ini mengandung ukuran-ukuran yang mewakili sudut pandang *overall fit*. Ukuran kecocokan absolut (*absolute fit measure*) yang digunakan adalah: *Chi-square*, menguji seberapa dekat kecocokan antara matriks kovarian sampel dengan matriks kovarian model. GFI (*Goodness of Fit Index*) merupakan indeks kesesuaian yang akan menghitung proporsi tertimbang dalam matriks kovarian populasi yang terestimasi (Bentler, 1983; Tanaka & Huba, 1989 dalam Ferdian: 2002). Nilai GFI berkisar antara 0 (*poor fit*) sampai 1 (*perfect fit*) dan nilai $GFI \geq 0.90$ merupakan *good fit* (kecocokan yang baik), sedangkan $0.80 \leq GFI < 0.90$ sering disebut *marginal fit*. RMSEA menunjukkan *goodness of fit* yang dapat diharapkan bila model diestimasi dalam populasi. Nilai $RMSEA \leq 0.05$ menandakan *close fit*, sedangkan $0.05 < RMSEA < 0.08$ menunjukkan *good fit* (Brown dan Cudeck: 1993). RMSEA antara 0.08 sampai dengan 0.10 menunjukkan *marginal fit*, serta nilai $RMSEA > 0.10$ menunjukkan *poor fit*. RMSR

mewakili nilai rerata residual yang diperoleh dari mencocokkan matrik varian-kovarian dari matriks yang dihipotesiskan dengan matrik varian-kovarian dari data sampel. Model yang mempunyai kecocokan baik (*good fit*) akan mempunyai nilai RMSR lebih kecil dari 0.05.

Ukuran kecocokan inkremental membandingkan model yang diusulkan dengan model dasar (*baseline model*) yang sering disebut sebagai *independence model* (Wijanto, 2008: 55). AGFI, nilai AGFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai $AGFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0.80 \leq AGFI < 0.90$ sering disebut sebagai *marginal fit*. NFI, nilai NFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai $NFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0.80 \leq NFI < 0.90$ sering disebut sebagai *marginal fit*. NNFI, nilai NNFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai $NNFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0.80 \leq NNFI < 0.90$ sering disebut sebagai *marginal fit*. CFI, nilai CFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai $CFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0.80 \leq CFI < 0.90$ sering disebut sebagai *marginal fit*. IFI, nilai IFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai $IFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0.80 \leq IFI < 0.90$ sering disebut sebagai *marginal fit*. RFI, nilai RFI berkisar antara 0 sampai 1 dan nilai $RFI \geq 0.90$ menunjukkan *good fit*, sedangkan $0.80 \leq RFI < 0.90$ sering disebut sebagai *marginal fit* (Wijanto: 2008).

Ukuran kecocokan parsimoni mengaitkan *Good of Fit* model dengan jumlah parameter yang diestimasi, yakni yang diperlukan untuk mencapai kecocokan pada tingkat tersebut. Penerapan ketiga tipe pengukuran kesesuaian model tersebut memungkinkan peneliti memperoleh model yang dapat diterima. PNFI memperhitungkan banyaknya *degree of freedom* untuk mencapai suatu tingkat kecocokan. Nilai PNFI yang lebih tinggi yang lebih baik. PGFI diperhitungkan berdasarkan parsimoni dari model yang diestimasi. Nilai PGFI berkisar antara 0 dan 1, dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan model parsimoni yang lebih baik (Wijanto: 2008).

Pengujian kesesuaian model struktural untuk model awal tidak memenuhi tingkat signifikansi yang dipersyaratkan oleh SEM, karena banyaknya jalur yang harus diuji tidak sebanding dengan jumlah ukuran sampel. Oleh karena itu perlu dilakukan respesifikasi atau modifikasi model. Langkah ini dilakukan agar ditemukan model yang paling sesuai (*fit*) dan signifikan dengan

model yang diajukan. Pada pelaksanaannya, penemuan model ini dilakukan dengan: *trimming* atau menghilangkan struktur hubungan antar variabel yang tidak signifikan, korelasi nilai koefisien error antara variabel laten dengan variabel manifest, atau antar variabel manifest.

Pola interaksi yang dimaksud adalah bahwa keterampilan belajar mempengaruhi pembelajaran organisasi melalui disiplin keahlian pribadi, selanjutnya keahlian pribadi mempengaruhi disiplin berpikir sistemik, berikutnya berpikir sistemik mempengaruhi disiplin berbagi visi, pada bagian selanjutnya, berbagi visi mempengaruhi disiplin model mental, dan terakhir disiplin model mental mempengaruhi disiplin pembelajaran tim.

Tabel 4.18
Hasil Pengukuran Model Struktural Pola Hubungan Kemampuan Belajar dengan Pembelajaran Organisasi

<i>Goodness of Fit</i>	Model 1	Model 2
<i>Absolute Fit Model</i>		
<i>Chi-square</i>	129.334	94.39
<i>Degree of freedom</i>	99	72
GFI	0.88	0.90
RMSEA	0.052	0.052
RMSR	0.063	0.064
<i>Incremental Fit Model</i>		
AGFI	0.83	0.85
NFI	0.88	0.89
NNFI	0.95	0.96
CFI	0.96	0.97
IFI	0.96	0.97
RFI	0.86	0.87
<i>Parsimonious Fit Model</i>		
PNFI	0.73	0.71
PGFI	0.64	0.62

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5 : 2008

Hasil respesifikasi model yang dilakukan menemukan bahwa model alternatif yang mendekati *the best fitting* model adalah model struktural ke dua (Tabel 4.18 kolom III). Hasil respesifikasi terhadap model ke dua dianggap telah memenuhi tingkat signifikansi yang dipersyaratkan SEM yaitu dengan nilai chi-square sebesar 94.39/p (0.03); df (72); GFI (0.90); RMSEA (0.90); RMSR (0.064); AGFI (0.85); NFI (0.89); NNFI (0.96); CFI (0.97); IFI (0.97); RFI (0.87); PNFI (0.71); PGFI (0.62).

Tabel 4.19
Nilai Koefisien Masing-masing Hubungan Struktural

No.	Hubungan Antar Variabel	Koefisien	Nilai T $t > 1.96$
1.	Antara keterampilan belajar dengan keahlian pribadi	0.86	3.97
2.	Antara keahlian pribadi dengan berpikir sistemik	0.63	3.66
3.	Antara berpikir sistemik dengan berbagi visi	0.98	9.65
4.	Antara berbagi visi dengan model mental	0.92	5.36
5.	Antara model mental dengan pembelajaran tim	1.10	5.80

Sumber : Pengolahan data dengan Lisrel 8.5: 2008

Hasil uji persamaan struktural model ke dua menunjukkan keterampilan belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keahlian pribadi ($\gamma = 0.86$, $t = 3.97$). Keahlian pribadi berpengaruh secara signifikan terhadap berpikir sistemik ($\beta_1 = 0.63$, $t = .66$), Berpikir sistemik berpengaruh secara signifikan terhadap berbagi visi ($\beta_2 = 0.98$, $t = 9.65$). Berbagi visi berpengaruh langsung secara signifikan terhadap model mental ($\beta_3 = 0.92$, $t = 5.36$). Model mental berpengaruh langsung secara signifikan terhadap pembelajaran tim ($\beta_4 = 1.10$, $t = 5.80$).

Persamaan Struktural (*structural equations*) dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk adalah sebagai berikut:

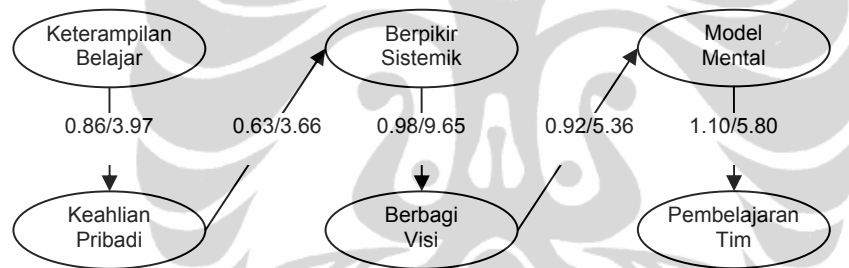
$$KP = 0.86KB$$

$$BS = 0.63KP$$

$$BV = 0.98BS$$

$$MM = 0.92BV$$

$$PT = 1.10MM$$



Gambar 4.7. Nilai Hasil Uji Persamaan Struktural (Pengolahan data dengan Lisrel 8.5 :2008.)

Keahlian pribadi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keahlian pribadi dengan koefisien sebesar 0.86, hal tersebut cukup tinggi untuk mempengaruhi keahlian pribadi. Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Tjakraatmadja J.H. (2006) organisasi pembelajaran membutuhkan keterampilan belajar agar proses pembelajaran memiliki sifat berkelanjutan. Keterampilan belajar akan efektif dalam meningkatkan kapasitas dirinya sehingga dapat mengembangkan visi pribadinya dan memandang suatu realitas dalam keadaan objektif dan berkelanjutan. Kemampuan dalam mengembangkan visi pribadinya, dan memandang realitas secara objektif serta peningkatan kapasitas diri merupakan komponen dari disiplin keahlian pribadi (*personel mastery*).

Variabel keterampilan belajar mempengaruhi keahlian pribadi melalui indikator-indikator keterampilan bereksperimen dengan pendekatan baru (KB4), mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi (KB1), dan menyelesaikan permasalahan dengan pertimbangan semua aspek organisasi (KB2). Ketiga indikator keterampilan belajar ini adalah yang paling signifikan dibandingkan dengan indikator yang lain (lihat Tabel 4.11). Ketiga indikator ini penting dalam membentuk keterampilan belajar individu.

Pembelajaran individu dipicu oleh adanya perbedaan antara kompetensi yang dimiliki dengan tuntutan pekerjaan atau karena adanya informasi baru akibat adanya perubahan lingkungan kerja. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Tjakraatmadja J.H dan Lantu D.C. (2006) bahwa pembelajaran individu terjadi jika ada kompetensi dan komitmen untuk memahami modal informasi baru yang berasal dari lingkungan belajar untuk kemudian ditransformasikan menjadi kompetensi baru. Dengan adanya keterampilan belajar berupa kemampuan untuk bereksperimen dengan pendekatan baru, individu akan terus mengembangkan pengetahuannya dan mendapatkan hasil temuan yang baru sehingga akan membangun pembelajaran individu yang berkelanjutan. Dengan proses membangun pembelajaran individu yang berkelanjutan maka perbedaan kompetensi yang dimiliki terhadap tuntutan pekerjaan akan semakin terisi dan akan terus berkelanjutan.

Pembentuk variabel keterampilan belajar dalam model struktural selanjutnya adalah mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi (KB1) dan menyelesaikan permasalahan dengan pertimbangan semua aspek organisasi (KB2). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Tjakraatmadja (2006) yang menyatakan bahwa banyak permasalahan di tempat kerja yang memiliki sifat kompleks, yang memiliki berbagai faktor penyebab yang saling berkaitan dan kadang-kadang untuk menyelesaikannya perlu melibatkan unit kerja lain. Untuk memecahkan permasalahan tersebut pegawai diharapkan memiliki keterampilan dalam mengumpulkan data, kemudian mampu melakukan analisis data dengan menggunakan metode keilmuan sehingga mereka dapat melakukan identifikasi permasalahan atau menemukan permasalahan pokoknya, menemukan metode solusi terbaik serta mampu memahami nilai-nilai serta dampaknya dari perubahan yang dilakukan sehingga akan terjadi proses pembelajaran individu melalui keahlian pribadi.

PPPTMGB “LEMIGAS” adalah lembaga penelitian dan pengembangan yang secara umum pegawainya memiliki kompetensi keterampilan belajar yang cukup signifikan terutama pada para pejabat fungsional peneliti, perekayasa, teknisi litkayasa dan penyelidik bumi. Sehingga dapat digambarkan bahwa pembentuk variabel keterampilan belajar berupa keterampilan belajar melalui bereksperimen dengan pendekatan baru (KB4), mengidentifikasi permasalahan untuk menemukan solusi yang terbaik bagi organisasi (KB1), dan menyelesaikan permasalahan dengan pertimbangan semua aspek organisasi (KB2) merupakan potensi yang besar dalam membangun organisasi pembelajar melalui kemampuan pembelajaran yang berkelanjutan.

Disiplin keahlian pribadi mempengaruhi disiplin berpikir sistemik dengan koefisien sebesar 0.63 dengan t – value sebesar 3.66. Disiplin keahlian pribadi mempengaruhi disiplin berpikir sistemik melalui indikator kesadaran tentang posisi dan kemampuan diri (KP5), keyakinan akan kemampuan untuk didedikasikan bagi kemajuan organisasi (KP4), dan kesadaran akan hakikat diri (KP1). Ketiga indikator ini adalah yang paling signifikan di antara indikator-indikator lainnya (lihat Tabel 4.12).

Keahlian pribadi merupakan belajar untuk memperluas kapasitas diri dalam mencapai hasil kerja yang paling diinginkan dan menumbuhkan lingkungan organisasi yang para anggotanya selalu mengembangkan diri mereka menuju pencapaian sasaran dan makna bekerja sesuai dengan harapan yang mereka pilih dan berdampak pada pencapaian tujuan organisasi. Melalui indikator kesadaran akan posisi dan kemampuan diri (KP5) keyakinan akan kemampuan untuk didedikasikan bagi kemajuan organisasi (KP4), dan kesadaran akan hakikat diri (KP1) individu memiliki potensi untuk memiliki kesadaran akan hakikat dirinya, sehingga mampu memahami diri sendiri secara mendalam serta memiliki kesadaran tentang posisi dan kemampuan dirinya relatif diantara anggota-anggota lain dalam organisasinya, sehingga terjadi hubungan interpersonal yang harmonis.

Hal tersebut di atas sesuai dengan pendapat Tjakraatmadja J.H dan Lantu D.C (2006:197) yang menyatakan bahwa seseorang memiliki disiplin keahlian pribadi minimal memiliki dua kesadaran yaitu (a) kesadaran akan hakekat dirinya dan (b) kesadaran tentang posisi dan kemampuan-kemampuan dirinya relatif diantara anggota-anggota lainnya dalam organisasi. Seseorang

yang memiliki disiplin keahlian pribadi yang tinggi akan mampu memposisikan dirinya dalam struktur internal maupun struktur eksternal organisasi, serta mampu menentukan tingkat kontribusi terbaik untuk organisasinya. Dengan kemampuan seseorang dapat memposisikan struktur internal dan eksternal organisasinya maka individu tersebut mampu membangun disiplin berpikir sistemik.

Berpikir sistemik mempengaruhi berbagi visi dengan koefisien sebesar 0.98 dan t-value sebesar 9.65. Tjakraatmadja (2006) menyatakan bahwa disiplin berbagi visi atau usaha untuk membangun visi bersama, akan sia-sia tanpa adanya disiplin berpikir sistem. Disiplin berbagi visi berusaha untuk mencatat “gambar” yang hendak kita ciptakan, sedangkan disiplin berpikir sistem menunjukkan apa yang telah kita miliki saat ini, dan bagaimana kita sebaiknya meraih cita-cita. Berpikir sistemik mempengaruhi berbagi visi melalui indikator kemampuan menstrukturkan asumsi-asumsi (BS2). Ningky Munir (2008) menyatakan bahwa penerapan disiplin berpikir sistem akan membangun kemampuan untuk melihat keterkaitan, daripada hubungan sebab akibat yang linear, kemampuan untuk berpikir dalam konteks dan mengapresiasi konsekuensi-konsekuensi tindakan pada bagian lain di sistem. Asumsi-asumsi yang merupakan faktor-faktor penyebab dari suatu masalah apabila ditempatkan secara benar dan dilihat keterkaitan secara sistematis akan mampu menyusun kerangka kerja konseptual yang lengkap dengan proses berpikir tentang satu kesatuan dari keseluruhan prinsip-prinsip organisasi pembelajar.

Berbagi visi mempengaruhi model mental dengan koefisien sebesar 0.92 dengan t-value sebesar 5.36. Berbagi visi mempengaruhi model mental melalui indikator berdialog tentang visi organisasi (BV1). Tjakraatmadja J.H. dan Lantu D.C. (2006:197) menyatakan bahwa tingkat sukses untuk meraih visi bersama, sangat dipengaruhi oleh tingkat keyakinan untuk mampu meraihnya. Tingkat keyakinan ini pada hakekatnya merupakan refleksi jati diri organisasi, yang merupakan perwujudan dari pemahaman yang kuat tentang nilai-nilai yang diyakini oleh seluruh anggota organisasi. Disiplin model mental suatu organisasi dapat diperbaharui untuk lebih disesuaikan dengan perkembangan visi organisasi, yang mungkin berubah karena adanya perkembangan kondisi masa depan organisasi. Dan terakhir model mental mempengaruhi pembelajaran tim melalui indikator memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan (MM5) dengan

koefisien sebesar 1.10 dan t-value sebesar 5.80. Disiplin pembelajar akan efektif jika diantara anggota organisasi memiliki kesamaan atau kesadaran akan pentingnya model mental bersama, sebagai haluan berpikir.

Secara keseluruhan pola pembelajaran tim (PT) terbentuk oleh adanya keterampilan bereksperimen, kemampuan mengidentifikasi masalah, kemampuan menyelesaikan masalah dengan pertimbangan aspek organisasi. Jika ketiga kemampuan ini tersedia dalam jumlah besar maka akan membentuk keahlian pribadi terutama disiplin dalam hal kesadaran tentang posisi dan kemampuan diri, keyakinan akan kemampuan untuk berdedikasi bagi kemajuan organisasi, dan disiplin dalam hal kesadaran akan hakikat diri. Selanjutnya, ketiga disiplin ini menguatkan disiplin berpikir sistemik melalui kemampuan menstruktur asumsi-asumsi, pada gilirannya, disiplin ini menentukan disiplin berbagi visi melalui kemampuan berdialog tentang visi organisasi. Dengan kemampuan tersebut, terbentuklah mental model yang muncul melalui kemampuan untuk memelihara dan memperkuat rasa kebersamaan, yang selanjutnya menentukan disiplin pembelajaran organisasi melalui kemampuan berbagi pengetahuan untuk menjaga kualitas hubungan kerjasama.

D. Kualitas Jalur Transformasi Pengetahuan

Penelitian ini tidak terlepas dari studi terdahulu mengenai hubungan antara variabel-variabel pembelajaran organisasi (Tjakraatmaja, 2006), dan hubungan antara kemampuan belajar dengan pembelajaran organisasi (Yuyun, 2004). Pengujian kedua penelitian tersebut menggunakan regresi sederhana yang menguji setiap variabel secara satu per satu (*piecemeal*), sehingga secara keseluruhan tingkat korelasi dan regresi dari setiap variabel akan terlihat rendah atau tinggi sesuai dengan tingkat korelasi yang ditetapkan oleh Guilford (1956).

Penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM) untuk melihat pola hubungan antar variabel-variabel yang dibentuk oleh beberapa indikator-indikator. Menurut Senge (1994) lima disiplin belajar dapat dipergunakan untuk mengukur kualitas jalur transformasi pengetahuan dari simpul disiplin keahlian pribadi (*personal mastery*) menuju simpul disiplin tim pembelajar, melalui simpul-simpul disiplin model mental, berbagi visi dan berpikir sistemik.

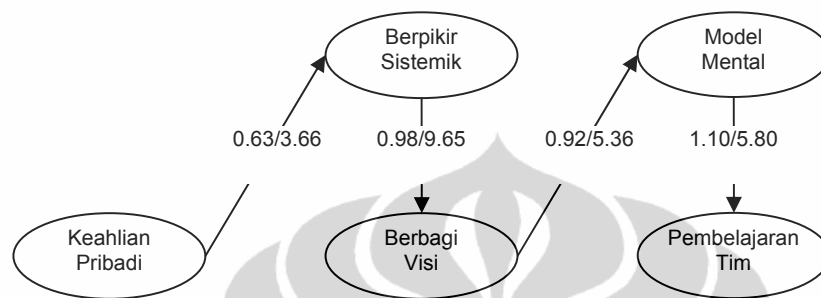
Model struktural yang menggambarkan jalur transformasi pengetahuan menghasilkan suatu pola jalur dimana keahlian pribadi mempengaruhi disiplin berpikir sistemik, berikutnya berpikir sistemik mempengaruhi disiplin berbagi visi, pada bagian selanjutnya, berbagi visi mempengaruhi disiplin model mental, dan terakhir disiplin model mental mempengaruhi disiplin pembelajaran tim. Model tersebut merupakan model dengan kecocokan (*good fit index*) yang signifikan (tabel 4.19).

Penelitian ini menemukan bahwa kualitas jalur transformasi pengetahuan yang baik (*good fit*) pada PPPTMGB “LEMIGAS” adalah berdasarkan pada pola dimana keahlian pribadi mempengaruhi disiplin berpikir sistemik, berikutnya berpikir sistemik mempengaruhi disiplin berbagi visi, pada bagian selanjutnya, berbagi visi mempengaruhi disiplin model mental, dan terakhir disiplin model mental mempengaruhi disiplin pembelajaran tim.

Hal tersebut di atas sesuai dengan pendapat Tjakraatmadja (2006) yang menyatakan bahwa:

1. kualitas kelima disiplin organisasi pembelajar Senge (1990) dapat digunakan sebagai indikator untuk menunjukkan kualitas habitat belajar suatu organisasi
2. proses belajar organisasional dimulai dengan proses transformasi pengetahuan dari disiplin *personal mastery* (sebagai hasil dari proses belajar individu) menjadi disiplin tim pembelajar (sebagai hasil proses belajar tim/organisasional)
3. proses transformasi pengetahuan dari proses belajar individual menjadi belajar organisasional terjadi melalui jalur disiplin model mental, berbagi visi dan berpikir sistemik; dimana berbagi visi, berbagi model mental dan berbagi pengetahuan sebagai mekanismenya dan berpikir sistemik sebagai kerangka integratornya.

Pola interaksi pada model struktural *good fit* hanya memperlihatkan jalur transformasi pengetahuan yang baik secara model struktural (keseluruhan). Jalur tersebut terlihat pada *path diagram* gambar 4.8.



Gambar 4.8. Jalur Transformasi Pengetahuan
(Hasil pengolahan data dengan Lisrel 8.5 : 2008)

Jalur lain yang berdasarkan pada *path diagram* semula pada bab II dimana masing-masing kelima disiplin mempunyai hubungan saling pengaruh tidak menunjukkan model yang baik (*good fit*). Sehingga dapat digambarkan bahwa upaya PPPTMGB “LEMIGAS” untuk membangun organisasi pembelajar memiliki potensi yang baik, dimana kualitas transformasi pengetahuan dari pembelajaran individu kepada pembelajaran organisasional menunjukkan jalur yang signifikan mulai dari disiplin keahlian pribadi ke disiplin tim pembelajar melalui disiplin berpikir sistemik, kemudian disiplin berbagi visi dan selanjutnya disiplin model mental untuk mendapatkan tim pembelajar yang baik.