

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

National Education Association (NEA) dalam *An Educator's Guide for Four Cs* (2012) mengemukakan bahwa "... to determine which of the 21st century skills were the most important for K-12 education. There was near unanimity that four specific skills were the most important. They become known as the "Four Cs", critical thinking, communication, collaboration, and creativity." Hal ini menunjukkan empat kemampuan abad ke-21 yang paling penting dalam pendidikan yaitu kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi dan kreatif.

Berpikir kreatif dan komunikasi merupakan dua kemampuan dari empat kemampuan abad ke-21 yang harus dimiliki siswa agar mampu bersaing dalam era globalisasi. Hal ini senada dengan Aguspinal (2011:1) yang mengatakan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi serta teknologi merupakan hal penting dalam masyarakat modern, selanjutnya Kosasih (2012:1) mengatakan berpikir kreatif dan komunikasi merupakan unsur penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan interaksi dalam kegiatan sosial.

Seseorang yang berpikir kreatif dapat melakukan pendekatan secara bervariasi dan memiliki bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu persoalan. Siswono (2004:6) mengatakan berpikir kreatif perpaduan antara berpikir logis dan divergen yang didasarkan pada intuisi, pemikiran divergen menghasilkan ide-ide untuk menemukan penyelesaian.

Berpikir kreatif memberi makna bagaimana sebuah ide dikembangkan dan ditumbuhkan menjadi ide-ide baru yang menjadi alternatif dalam penyelesaian suatu masalah. Pentingnya berpikir kreatif juga diusulkan oleh *The National Curriculum Handbook for Teachers*, ke dalam kurikulum di Inggris seperti yang dikutip oleh Worthington dan Carruthers (2003:4) mengatakan "*Creativity is a*

skill that needs to be promoted across the curriculum. Creative thinking should enable pupils to generate and extend ideas, to suggest hypotheses, to apply imagination and to look for alternative outcomes”.

Barker (2011:7) menuliskan data tentang pentingnya kemampuan komunikasi, “*In 2003, the American Management Association asked its members what skills go to make an effective leader. Number one skill-way ahead of the others-was communication (84 percent).*” Menjadi pemimpin yang efektif haruslah memiliki kemampuan komunikasi, dengan komunikasi pemimpin bisa mengolah informasi yang ia terima dan menyampaikan kembali dengan bahasa yang lebih baik.

Komunikasi juga dapat berarti proses pertukaran ide, cerita, informasi atau pandangan tentang dunia yang terjadi diantara dua orang atau lebih melalui komunikasi verbal dan non verbal yang terjadi secara langsung (tatap muka) maupun tidak langsung (melalui telepon atau teknologi komputer) dan terikat dengan aturan-aturan tertentu. Komunikasi merupakan cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman. Melalui komunikasi ide dapat dicerminkan, diperbaiki, didiskusikan dan dikembangkan.

Kemampuan berpikir kreatif menjadi dasar untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sedangkan kemampuan komunikasi membantu dalam penafsiran terhadap permasalahan yang dihadapi kemudian mengungkapkannya dalam bentuk yang mudah dipahami. Hal ini senada dengan Kosasih (2012:1) yang menyatakan berpikir kreatif dan komunikasi juga memiliki peranan yang sangat penting dalam menguraikan konflik-konflik sosial yang sedang terjadi.

Ketika para siswa ditantang kemampuan berpikirnya tentang matematika dan mengomunikasikan hasil pikirannya secara lisan atau dalam bentuk tulisan, sebenarnya pada saat itu mereka sedang belajar menjelaskan dan menyakinkan, mendengarkan penjelasan siswa yang lain serta memberi siswa kesempatan untuk mengembangkan pemahaman mereka (NCTM, 2000:60). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika bukanlah pembelajaran yang hanya sekedar

Erma Suriyany, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hitungan (tanpa makna) melainkan pembelajaran yang mengembangkan kemampuan siswa dan melibatkan lingkungan dalam pembelajaran secara aktif.

Pembelajaran matematika yang diberikan untuk menumbuhkan kemampuan siswa agar mereka memiliki kompetensi dasar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006, yaitu :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta memiliki sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis memiliki berbagai hambatan. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya pembelajaran matematika di Indonesia. *National Center for Education in Statistics* pada tahun 2003 melakukan penelitian terhadap 41 negara dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan Indonesia hanya mendapatkan peringkat ke-39 di bawah Thailand dan Uruguay. *The Third International Mathematics and Science Study-Repeat* (TIMSS-R) 2011

Erma Suriany, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

melaporkan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia hanya berada di peringkat ke-39 dari 43 negara dengan rata-rata skor 386.

Rendahnya kualitas pembelajaran ini, menunjukkan kurang efektifnya pembelajaran matematika di kelas salah satunya karena keterbatasan guru dalam memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya, seharusnya guru memberikan kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk menjalani proses pembelajaran itu sendiri.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000) mengatakan suksesnya pembelajaran matematika di kelas, membutuhkan inovasi cara mengajar guru yaitu mengembangkan pembelajaran konvensional secara signifikan dan komunitas wacana di kelas yang mereka bimbing. Walaupun menurut Hufferd, *et.al* (2004:1) dalam kenyataannya guru masih kebingungan untuk menerapkan komunitas wacana dalam kelas mereka sesuai dengan keinginan NCTM.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk membantu guru menemukan solusi dan mengubah cara mengajar mereka agar bisa menciptakan kelas yang lebih baik, antara lain penelitian tentang pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan pengetahuan pedagogik (kemampuan siswa terutama dalam proses berpikir), dan penelitian lainnya tentang kesulitan-kesulitan guru untuk melakukan perubahan di kelas, terutama membangun komunitas wacana.

Mulyana (2009:4) mengemukakan bahwa salah satu penyebab rendahnya mutu pendidikan matematika di Indonesia adalah pembelajaran yang digunakan dan disenangi guru-guru sampai saat ini adalah pembelajaran konvensional. Suherman, dkk. (2003) mengatakan pembelajaran yang dilakukan guru membuat siswa menjadi pasif dan tidak menumbuhkan kreativitas siswa. Selain membuat siswa tidak menikmati pelajaran dan merasa bosan, kegiatan pembelajaran yang seperti ini berdampak pada komunikasi di dalam kelas. Komunikasi pembelajaran cenderung satu arah dan kebanyakan hanya menggunakan bahasa-bahasa angka saja.

Erma Surianny, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Selain itu, sebagian guru yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat dan mengomunikasikan ide-ide matematis mereka, mengalami kesulitan dalam memberikan instruksi yang mendorong siswa untuk mengoreksi kesalahan secara matematis (Jarwoski, Sherin, Silver & Smith dalam Huffred *et al*, 2004:2).

Kemampuan-kemampuan siswa tidak akan berkembang dengan sendirinya. Guru harus mampu merancang pembelajaran dengan memberikan ruang waktu lebih banyak kepada siswa. Intervensi sederhana dan penggunaan *framework* yang terencana dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis siswa sehingga terjadi perubahan yang lebih baik dalam pembelajaran di kelas (*Connecting Practice and Research in Mathematics Education*, 2008:1)

“A Math-Talk Learning Community is a community where individuals assist one another’s learning of mathematics by engaging in meaningful mathematical discourse”(Hufferd *et al*, 2004:82). *Math-Talk Learning Community* (MTLC) adalah sebuah pembelajaran yang melibatkan setiap individu secara aktif saling membantu atau berinteraksi mempelajari matematika dengan komunitas wacana matematis yang bermakna. Interaksi ini tidak hanya terjadi pada guru ke siswa tetapi juga antara siswa ke siswa lainnya.

Siswa diberikan kesempatan untuk menjelaskan, mengemukakan pendapat, mempertahankan pendapat, mengembangkan proses berpikir mereka dengan penuh percaya diri. Selain itu MTLC memiliki *framework* yang dapat menggambarkan perkembangan pembelajaran dalam dua cara meliputi (1) melihat tahapan perkembangan melalui perubahan studi kasus yang terjadi di kelas, yaitu perubahan dari pembelajaran konvensional (tahapan nol) menjadi pembelajaran bermakna kolaboratif *math-talk* di tahapan tiga; (2) melihat tahapan perkembangan dari setiap komponen.

Connecting Practice and Research in Mathematics Education (2008:1)

menuliskan komponen kunci dalam MTLC adalah *questioning*, *explaining*

Erma Suriyany, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mathematical thinking, source of mathematical ideas dan *responsibility for learning*. MTLC dengan *frameworknya* bisa membantu guru mengarahkan pembelajaran sekaligus membimbing siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan komunikasi matematis.

Questioning: guru memberikan pertanyaan awal dan akhirnya mengharuskan siswa untuk mengajukan pertanyaan kepada guru maupun siswa lainnya. Siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan kreativitas dalam berpikir (berpikir kreatif) maupun komunikasi matematis. Piggott (2007:3) mengatakan bahwa “*A powerful tool is supporting students as independent, creative thinkers is the use of questioning*”. Jika pertanyaan digunakan dalam pembelajaran maka cara ini paling efektif membangun ide-ide individu yang berbeda dan kreatif.

Explaining Mathematical Thinking: memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengomunikasikan hasil berpikir kreatif pada tahap *questioning*. Siswa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, yaitu menjelaskan dan mengartikulasikan ide-ide matematis. NicMhuiiri (2011:6) mengatakan dengan MTLC pembelajaran di kelas menjadi lebih menarik, siswa mampu membangun komunikasi dari ide-ide matematis.

Source of Mathematical Ideas, komponen ketiga ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menjadi sumber informasi dalam pembelajaran. Pergeseran sumber informasi terjadi pada komponen ini, awalnya guru menjadi satu-satunya sumber informasi dari seluruh proses berpikir matematis. Secara bertahap ide-ide matematika sebagai hasil berpikir siswa dieksplor secara optimal dan akhirnya menjadi sumber informasi bahkan sebagai acuan pembelajaran. Hal ini memperluas kesempatan siswa untuk berpikir kreatif matematis.

Responsibility for Learning: siswa ditingkatkan tanggungjawabnya dalam pembelajaran seperti mempelajari dan mengevaluasi orang lain dan juga diri sendiri. Interaksi yang terjadi dapat menguatkan rasa tanggung jawab terhadap proses pembelajaran, tidak hanya untuk diri sendiri tapi juga membantu individu

Erma Surianny, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lainnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis.

Nathan dan Knuth's (dalam Halimun, 2011:71) mengatakan bahwa komponen *math-talk* dengan perubahan tahapan yang ada pada tiap-tiap komponennya, saling melengkapi untuk melihat interaksi secara vertikal maupun horizontal. Halimun (2007:7) berpendapat bahwa komponen *math-talk* memperkuat analisis interaksi horizontal dan vertikal dari wacana kelas. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa interaksi matematis yang terjadi seperti berpikir kreatif dan komunikasi matematis tidak hanya dari guru ke siswa tapi juga dari siswa ke siswa.

Tujuan utama dari pembelajaran MTLC adalah memahami dan mengembangkan pemikiran sendiri serta pemikiran orang lain di kelas, terjadinya perubahan pembelajaran dari *teacher centered* menjadi *student centered*. Selain itu, MTLC merupakan "*Specify means of assistance, or the teacher's discourse behaviours, as essential in shaping her to guide students to move to the next level*" (Hufferd-Ackles *et.al* dalam Halimun, (2001:7). Jadi pembelajaran ini memberikan petunjuk bagi guru untuk membimbing siswa mengembangkan kemampuan pemikiran kreatif dan komunikasi matematis dari tahapan rendah ke tahapan yang lebih tinggi.

Connecting Practise and Research in Mathematics Education menjelaskan panduan belajar profesional MTLC (2008:1) yaitu:

1. Mengharuskan guru dan siswa bertanya
2. Menyediakan lingkungan yang mendukung rasa percaya diri siswa untuk mengekspresikan pemahaman, menjelaskan, mempertahankan dan membenarkan hasil pemikiran mereka.
3. Memposisikan siswa sebagai pusat pembelajaran, sumber informasi penting dalam pembelajaran dan dieksplorasi lebih lanjut.
4. Menyarankan siswa menggunakan *problem solving* dalam penalaran dan penjelasan mereka.

Erma Surianny, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Mengondisikan siswa untuk bertanggung jawab pada pembelajaran mereka dengan mengajukan pertanyaan di kelas, menjelaskan pemahaman mereka terhadap permasalahan dan berbagai penyelesaian permasalahan dengan yang lain.

Penelitian yang dilakukan oleh Hufferd-Ackles, Fuson dan Sherin (2004) menunjukkan MTLC secara signifikan dapat digunakan untuk kelas yang memiliki keterbatasan kemampuan dalam matematika. Lingkungan yang dibentuk dengan MTLC berdampak positif bagi para guru dan siswa. *“Classroom discourse and social interaction can be used to promote the recognition of connection among ideas and the reorganization of knowledge... by having student talk about their informal strategies, teacher can help them become aware of, and built on, their implicit informal knowledge”* (NTCM, 2000:21).

Hal ini menjelaskan MTLC yang menggunakan pembelajaran dengan komunitas wacana berdampak positif terhadap suasana belajar yang terbentuk. Seperti yang kita ketahui, suasana belajar sangat mempengaruhi pembelajaran, komunitas wacana dan interaksi sosial di kelas yang bisa mendukung siswa dalam mengoneksikan ide-ide dan mengulang materi yang diperoleh dalam pembelajaran. Partisipasi aktif siswa yang merupakan sikap positif siswa terhadap matematika mendukung pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis. Sikap positif siswa terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika (Ruseffendi, 2006:234).

Berdasarkan masalah dan pendapat-pendapat yang telah diungkapkan di atas penulis mengajukan suatu penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis siswa melalui pembelajaran MTLC. Kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis dalam penelitian ini dikaji secara pencapaian dan peningkatannya. Pencapaian dilakukan untuk melihat keberhasilan penerapan model pembelajaran sedangkan peningkatannya untuk melihat kualitas dari pencapaian kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis. Misalnya, siswa yang memiliki pencapaian 2 dari 4 ke 6 dan siswa yang memiliki

Erma Surianny, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pencapaian 2 dari 6 ke 8 dari suatu soal dengan skor maksimal 8. Pencapaian menyatakan bahwa kedua siswa memiliki keberhasilan yang sama. Secara logis seharusnya siswa yang kedua memiliki kualitas pencapaian yang lebih tinggi dari siswa yang pertama. Hal ini karena usaha untuk meningkatkan dari 6 ke 8 (yang juga 8 merupakan skor maksimal) akan lebih berat daripada meningkatkan dari 4 ke 6.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah kemampuan berpikir kreatif siswa matematis yang pembelajarannya melalui pembelajaran *Math-Talk Learning Community* lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang pembelajarannya melalui pembelajaran *Math-Talk Learning Community* lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?
3. Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya melalui pembelajaran *Math-Talk Learning Community* lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?
4. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya melalui pembelajaran *Math-Talk Learning Community* lebih baik dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?
5. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran *Math-Talk Learning Community*, kemampuan berpikir kreatif, dan komunikasi matematis?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis siswa melalui pembelajaran *Math-Talk Learning Community*.

Erma Suriany, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran *Math-Talk Learning Community*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Secara lebih rinci, tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk melihat gambaran kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan *Math-Talk Learning Community* dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk menelaah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan *Math-Talk Learning Community* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Untuk melihat gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan *Math-Talk Learning Community* dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.
4. Untuk menelaah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan *Math-Talk Learning Community* dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.
5. Untuk melihat sikap siswa terhadap pembelajaran *Math-Talk Learning Community*, kemampuan berpikir matematis dan komunikasi matematis.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika. Secara khusus, penulis berharap penelitian ini memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya :

1. Manfaat Teoritis

Melalui penelitian ini, diharapkan semakin menambah pengetahuan pembelajaran matematika, sehingga dapat menjadi pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan guru dalam upaya meningkatkan

Erma Surianny, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis siswa dalam matematika.

2. Manfaat Praktis

Melalui penelitian ini, diharapkan pembelajaran MTLC, dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif dan komunikasi matematis siswa, sehingga memperkaya alternatif dalam proses penyelesaian pemecahan masalah dengan ide yang sesuai untuk mencapai tingkat berpikir yang lebih tinggi.

3. Manfaat Kebijakan

Melalui penelitian ini dapat menjadi sarana bagi pengembangan diri peneliti dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau referensi untuk penelitian yang sejenis, langkah awal mengembangkan proses pembelajaran yang tepat di kelas.

E. Struktur Organisasi Tesis

Hasil penelitian ini dilaporkan dalam lima bab sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi tesis.
2. Bab II Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian yang berisi kemampuan berpikir kreatif, kemampuan komunikasi matematis, pembelajaran *Math-Talk Learning Community*, penelitian yang terdahulu yang relevan dengan penelitian, kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian.
3. Bab III Metode Penelitian yang menguraikan desain penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data dan analisis data.

Erma Suriany, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran *Math-Talk Learning Community*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari pemaparan data dan pembahasan data.
5. Bab V Kesimpulan dan Saran, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap analisis temuan penelitian.



Erma Suriany, 2013

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu