

BERPIKIR MATEMATIS KOMEDIAN DALAM MENGONSTRUKSI BAHAN KOMEDI: STUDI KASUS PADA *STAND UP COMEDY* INDONESIA

Abdurrahim Arsyad, Subanji, Santi Irawati
Pendidikan Matematika Pascasarjana-Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang. E-mail: anaklamakera@gmail.com

Abstract: Mathematical thinking has been studied by many researchers in different contexts. Lesh & English (2005) conduct a study about the connection between the someone's success and his/her mathematical thinking ability. Shmakov & Hannula (2010) study about the creative thinking of students based on the fun mathematics teaching process. Young (2013) uses improv comedy to help the learning activities in class, and the finding of Nicewonder (2001) shows that introducing comedy during mathematics class in any given level could help students understanding the material and also could make mathematics become more fun. Basically, comedy uses the pattern of setup – punchline formula which offers expectation and gives unexpected surprise. In this matter, the thinking process known as assimilation – accomodation creates the condition equilibrium and disequilibrium. Furthermore, to analyze the mathematical thinking happens, the researcher conducts a research on Stand Up Comedy Indonesia. In short, mathematical thinking used by the comedians is an implicational logical pattern. A condition of “if” is as the setup while a condition of “then” is as the punchline. Different techniques of punchline used by different comedians are based on their stage persona which covers language, background, and the sensitivity of comedy.

Keywords: mathematical thinking, comedy material, stand up comedy

Abstrak: Berpikir matematis telah dikaji oleh banyak peneliti dengan konteks yang berbeda-beda. Lesh & English (2005) melakukan penelitian tentang hubungan kesuksesan seseorang terhadap kemampuan berpikir matematis, Shmakov & Hannula (2010) meneliti tentang kreativitas berpikir siswa dari pembelajaran matematika yang menyenangkan, Young (2013) menggunakan komedi improv untuk membantu kegiatan belajar mengajar, dan penelitian dari Nicewonder (2001) mengungkapkan bahwa mengenalkan komedi di kelas matematika pada jenjang mana pun dapat membantu siswa untuk mengerti dan membuat matematika menjadi menyenangkan. Pada dasarnya komedi menggunakan pola *setup – punchline*, menawarkan harapan dan memberikan kejutan. Hal ini di dalam proses berpikir dikenal dengan proses asimilasi – akomodasi, yang menciptakan kondisi equilibrium dan disequilibrium. Selanjutnya, untuk mengkaji proses berpikir matematis yang terjadi, dilakukan penelitian terhadap *Stand Up Comedy* Indonesia. Secara singkat, berpikir matematis yang digunakan oleh komedian adalah pola logika implikasi. Kondisi “jika” sebagai *setup*, dan kondisi “maka” sebagai *punchline*. Teknik *punchline* yang berbeda digunakan oleh setiap komedian sesuai dengan persona panggung yang meliputi gaya bahasa, latar belakang, dan sensitivitas komedi.

Kata kunci: berpikir matematis, bahan komedi, *stand up comedy*

Dasarnya, manusia hidup untuk berpikir. Itulah mengapa ungkapan dari Rene Descartes dengan *cogito ergo sum* (aku berpikir maka aku ada) sangat populer di dunia pembelajaran. Filsuf Prancis ini percaya bahwa tidak ada hal di luar diri manusia yang bisa membuat kalimat “ketika berpikir, sayalah yang berpikir” bernilai salah. Sehingga ia menyimpulkan bahwa ketika manusia berpikir, maka ia ada. Berpikir adalah aktivitas mental yang terjadi di dalam otak dalam rangka mengingat, memahami, mencari, atau membuat cara, menganalisis, mensintesis masalah dalam rangka menyelesaikannya (Subanji, 2011:1). Inilah yang membuat manusia tidak bisa berhenti berpikir, karena masalah juga tidak pernah berhenti untuk datang.

Matematika adalah cabang ilmu yang melatih manusia untuk berpikir dan bernalar. Penalaran menurut Subanji (2011:4) adalah aktivitas mental/kognitif dalam menyelesaikan masalah dengan berpikir logis dan bersifat analitis. Selanjutnya, pola berpikir logis yang dimaksud Subanji adalah pola berpikir yang menggunakan logika tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa, selama seseorang berpikir secara logis maka sebenarnya ia sedang berpikir matematis. Selanjutnya, bagaimana seseorang itu sadar bahwa ia sedang berpikir matematis.

Lesh & English (2005) melakukan penelitian tentang apa yang dibutuhkan agar sukses di luar sekolah dengan meneliti orang-orang yang berpikir matematis di kehidupan sehari-hari. Terkadang, penelitian tersebut membandingkan antara orang yang jabatan tinggi dan rendah dalam berbagai bidang, seperti teknisi, pertanian, pengobatan, atau pun manajemen bisnis. Hasilnya berpikir matematika sering menjadi kunci kesuksesan kerja. Shmakov & Hannula (2010) menyimpulkan dalam penelitian mereka bahwa pembelajaran matematika yang menyenangkan akan meningkatkan kreativitas berpikir siswa, dan meningkatkan aspek kognitif, emosi, dan motivasi. Berbagai penelitian tentang proses berpikir dan pembelajaran dalam pendidikan matematika ini seperti yang diungkapkan oleh Sierpiska (1994), pendidikan matematika itu terdiri dari kontribusi penelitian-penelitian di lapangan yang secara teratur menghubungkan antara teori dan praktik.

Hasil penelitian tentang peningkatan kreativitas berpikir siswa sangat dipengaruhi oleh pembelajaran matematika yang menyenangkan juga telah banyak dilakukan, antara lain Bingolbali, Akkoc, Ozmantar, & Demir (2011) mengatakan bahwa kemampuan siswa, kapabilitas, motivasi, pemahaman konsep dan pengetahuan, pengalaman belajar sehubungan dengan konsep yang dipelajari, proses berpikir, dan peningkatan tahap-tahap, semuanya dipengaruhi oleh bagaimana siswa itu belajar dan terkadang hal tersebut menjelaskan alasan mengapa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan seperti Lego atau lainnya membantu siswa untuk memahami proses matematika yang tinggi dan hal tersebut dilakukan dengan suasana yang menyenangkan (Cockburn, 2007:56). Kemudian Young (2013) juga mengungkapkan bahwa penggunaan permainan komedi improv dalam pembelajaran matematika membantu siswa untuk belajar berpikir kreatif, berani mengambil risiko, saling dukung antar teman, dan menyelesaikan masalah. Hal serupa diungkapkan juga oleh Nicewonder (2001), mengenalkan komedi di kelas matematika pada jenjang mana pun dapat membantu siswa untuk menghilangkan kekhawatiran akan matematika dan membuat matematika menjadi lebih menarik. Penelitian Nicewonder bahkan menyimpulkan bahwa selain membuat suasana kelas menjadi menyenangkan dan menarik, komedi juga mampu meningkatkan nilai ujian. Semakin tinggi level komedi dalam pembelajaran matematika, semakin menarik dan menyenangkan suasana kelas yang mampu dibuat, selama pemberian komedi tersebut berkaitan dengan pemahaman matematika yang ingin dicapai.

Lebih lanjut, Shmakov & Hannula (2010) membahas tentang penggunaan komedi untuk membuat matematika lebih menyenangkan. Mereka mengatakan siapa pun yang memperhatikan pembicara yang bagus akan mengetahui bahwa komedi adalah metode terbaik untuk mendapatkan simpati dari pendengar dan membuka mereka untuk menerima pesan yang akan disampaikan. Setiap guru juga tahu bahwa *sense of humor* (sensitivitas pada komedi) merupakan hal yang penting untuk memenangkan perhatian siswa. Dari hal tersebut yang menjadi masalah adalah bagaimana seharusnya konsep matematika tersebut diajarkan, apakah guru sebaiknya fokus untuk mengkreasi pengajaran matematika yang menyenangkan tanpa peduli pada tujuan pembelajaran, ataukah guru sebaiknya mengubah sesi pembelajaran menjadi sesi bercerita yang menyenangkan.

Kant (1952) dalam Shmakov & Hannula mengingatkan sifat dasar dalam komedi. Kant menyatakan tertawa adalah hasil dari ekspektasi yang secara tiba-tiba dan seringkali berakhir tanpa apa-apa. Pernyataan tersebut dimulai dari pertimbangannya bahwa komedi adalah mekanisme mental yang selalu berujung pada tawa. Pada era berikutnya, Freud (1991) dalam Shmakov dan Hannula kemudian membagi *comic* (sebutan untuk pelaku komedi) ke dalam *wit*, *humor*, dan *actually comic*. Dalam pengertian komedi di Indonesia, *wit* merupakan komedi yang dibuat dengan kecerdasan untuk berpikir, *humor* merupakan komedi dalam arti yang lebih luas (segala jenis hal yang membuat orang tertawa masuk ke dalam kategori *humor*), dan *actually comic* diartikan sebagai kelucuan secara spontanitas atau langsung tanpa persiapan. Selanjutnya dalam penelitian ini *wit* akan disebut sebagai komedi, dan akan membahas tentang *wit* karena *Stand Up Comedy* pada hakikatnya tergolong ke dalam jenis *wit*.

Lebih lanjut Freud menambahkan berbagai aktivitas pembelajaran, termasuk komedi, mengarahkan pada penerimaan yang menyenangkan dalam proses berpikir. Seseorang merasa senang ketika membebaskan energi, dalam hal ini dengan tertawa. Berdasarkan pandangan tersebut, Freud merasa bagaimana komedi yang baik dapat membentuk suasana gembira dan emosi positif di balik aktivitas pembelajaran.

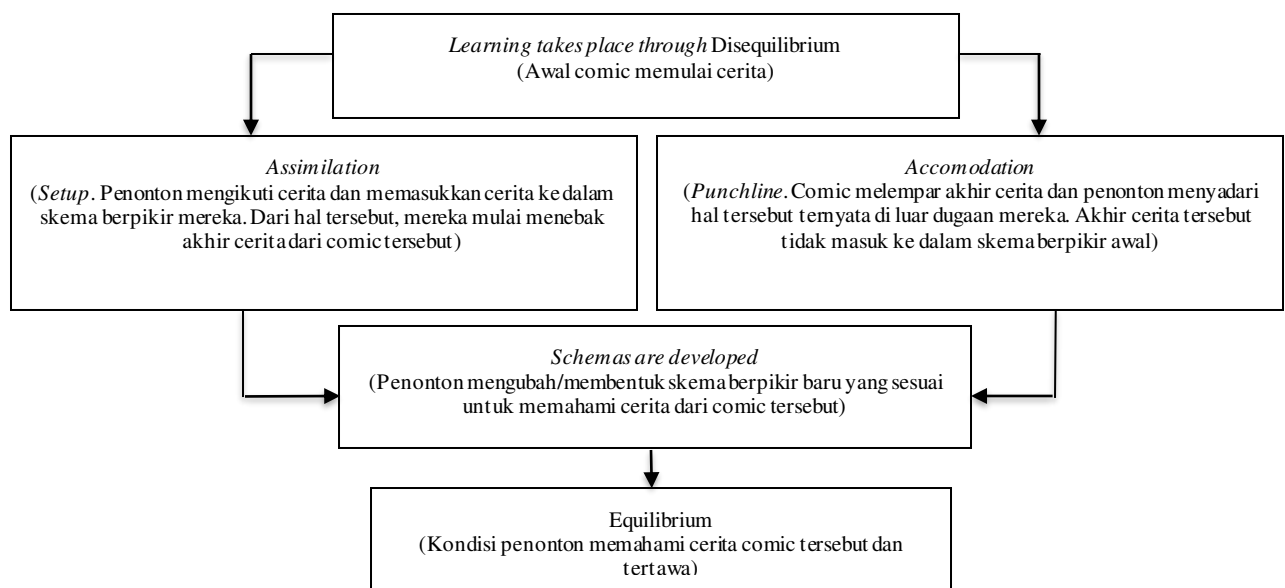
Komedi sendiri dapat dibuat dalam berbagai cara dan teknik. Veatch (1998) dalam Shmakov dan Hannula menyarankan beberapa cara untuk membuat komedi, seperti mengakhiri cerita dengan irasional, satir, pemahaman harfiah dari metafora, ironi, ambiguitas, permainan kata, kontradiksi, ketidaksesuaian, rasionalitas berlebihan, dan penyimpangan dari kebiasaan umum. *Stand Up Comedy* Indonesia pun mengajarkan hal yang tidak jauh berbeda, seperti pengalaman penulis ketika mengikuti kelas mentoring Adriano Qolbi di *Stand Up Comedy* Indonesia season 4 Kompas TV, komedi dapat tercipta dari hiperbola, personifikasi, asosiasi, komparasi, dan satir. Komedi juga dapat berarti membebaskan pikiran dan memberi ruang lebih untuk meningkatkan aktivitas pedagogik. Suhomlinsky (1975) dalam Shmakov & Hannula menuliskan, ia menamakan tawa sebagai sisi lain dari berpikir. Mengembangkan kemampuan tawa pada anak, meningkatkan *sense of humor*, berarti meningkatkan kekuatan intelektual, kemampuan, dan mengajarkan anak untuk berpikir dan melihat dunia secara bijaksana. Selanjutnya, Grecu (2008) dalam Shmakov & Hannula menjelaskan tujuh fungsi komedi dalam aktivitas pedagogic sebagai berikut.

1. *Informatively – cognitive* atau informatif – kognitif (membuka hal-hal dasar dari materi yang dipelajari atau pun fenomena yang terjadi. Menolak pendekatan-pendekatan biasa/standar, karena komedi berisi pendekatan itu sendiri dengan berbagai cara penemuan)
2. *Emotional* atau Emosional (komedi mampu memberikan kreativitas berpikir dan dukungan emosional)
3. *Motivational* atau Motivasional (komedi mampu memberikan stimulus agar proses belajar dilakukan atas kemauan sendiri)
4. *Communicative* atau Komunikatif (seseorang dengan komedi akan menjadi menarik bagi orang lain)
5. *Developing* atau Pengembangan (komedi membantu berpikir kritis, menajamkan pandangan pada dunia luar, mengamati, sebagai akibat dari penalaran)
6. *Diagnostic* atau diagnosa (pada apa yang ditertawakan, memungkinkan untuk dinilai baik dan buruknya aktivitas yang dilakukan)
7. *Regulative* atau regulasi (komedi memberi kesempatan pada diri sendiri untuk melihat dari sudut pandang yang tak terduga, memberikan evaluasi pada diri sendiri)

Tipe komedi dan macam-macam teknik komedi dapat digunakan dalam pembelajaran matematika. Pemberian tugas yang menghibur dan konten masalah yang humoris di dalam kelas akan membuat suasana dan interaksi yang positif antara guru dan siswa. Namun demikian, harus disadari bahwa komedi sebagai aktivitas pedagogik juga mempunyai batasan (Shmakov & Hannula, 2010). Grecu menyarankan agar komedi harus dibuat sebaik mungkin untuk mendukung aktivitas siswa. Ia juga menyarankan untuk tidak menertawakan siswa sebagai manusia, tidak menertawakan segala sesuatu yang salah dilakukan oleh siswa. Gurauan kasar yang mengindikasikan kelemahan seorang siswa akan membuat guru tersebut kehilangan rasa hormat siswa terhadap dirinya.

Komedi ini mampu kita pelajari melalui teknik-teknik penulisan materi di *Stand Up Comedy*. Berpikir matematis sangat membantu komedian untuk menulis materi *Stand Up Comedy*, seperti mematahkan ekspektasi menjadi sesuatu yang di luar dugaan, atau dalam proses berpikir dikenal sebagai proses asimilasi dan akomodasi. Subanji (2011:13) mengatakan perkembangan kognitif berjalan dalam semua tahap perkembangan pikiran orang dari lahir sampai dewasa. Dengan asimilasi seseorang akan mengintegrasikan (menginterpretasi) rangsangan dengan skema yang ada, dan dengan akomodasi ia mengubah skema yang ada atau membentuk skema baru agar menjadi cocok dengan rangsangan yang dihadapi, dan akhirnya tercapai kondisi equilibrium. Dalam hal ini, mekanisme internal yang mengatur proses asimilasi dan akomodasi disebut *equilibration*.

Stand Up Comedy memanfaatkan proses asimilasi dan akomodasi ini untuk menciptakan kondisi yang berlawanan dengan kondisi equilibrium, yaitu kondisi disequilibrium. Awalan dalam suatu materi *Stand Up Comedy* akan memberi rangsangan kepada penonton untuk masuk pada proses asimilasi. Mereka menginterpretasi cerita seorang komedian ke dalam pola berpikir yang sudah ada, sehingga kemungkinan besar akhir cerita dari komedian tersebut mudah untuk ditebak. Pada saat komedian tersebut menyelesaikan ceritanya, penonton akan menyadari bahwa akhir cerita ternyata di luar dari dugaan mereka sebelumnya. Di sinilah proses akomodasi akan terjadi dalam skema berpikir mereka. Dengan proses tersebut skema akan berkembang melalui proses penggabungan, perubahan, atau pembentukan skema baru sampai terjadi kondisi equilibrium. Pada saat kondisi equilibrium inilah pendengaran memberi respon pada komedian tersebut dengan tawa.



**Gambar 1. Diagram Proses Asimilasi dan Akomodasi
(Struktur Setup – Punch dalam Stand Up Comedy)**

Struktur *Stand Up Comedy* yang ternyata tidak jauh berbeda dengan proses berpikir matematika kadang tidak disadari oleh komedian atau pun penonton. Dengan memahami struktur komedi kemudian menghadirkan ke dalam kelas yang disesuaikan dengan konsep yang ingin diajarkan dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, tentu akan membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

D' Ambrosio (2006) dalam Rosa dan Orey (2011) berpendapat bahwa dari sudut pandang etnomatematik, berpikir matematis dapat dikembangkan melalui jalan yang beda-beda sesuai dengan masalah-masalah umum yang dijumpai dalam lingkup kultur budaya tersebut. Pada penelitian ini, penulis berpendapat bahwa komedi adalah kultur budaya yang dialami atau pun dijalani setiap manusia, termasuk guru dan siswa, sehingga dengan menggunakan sudut pandang etnomatematik, hubungan antara berpikir matematis dan komedi dapat dikaji lebih jauh.

Pada penelitian ini penulis ingin meneliti tentang berpikir matematis seorang komedian dalam mengonstruksi bahan-bahan komedi yang ia buat dan sampaikan pada penonton dengan metode penelitian etnomatematik, penelitian yang menghubungkan antara matematika dan kultur budaya. Berdasarkan latar belakang inilah penulis mengangkat judul penelitian tentang Berpikir Matematis Komedian dalam Mengonstruksi Bahan Komedi: Studi Kasus pada *Stand Up Comedy* Indonesia.

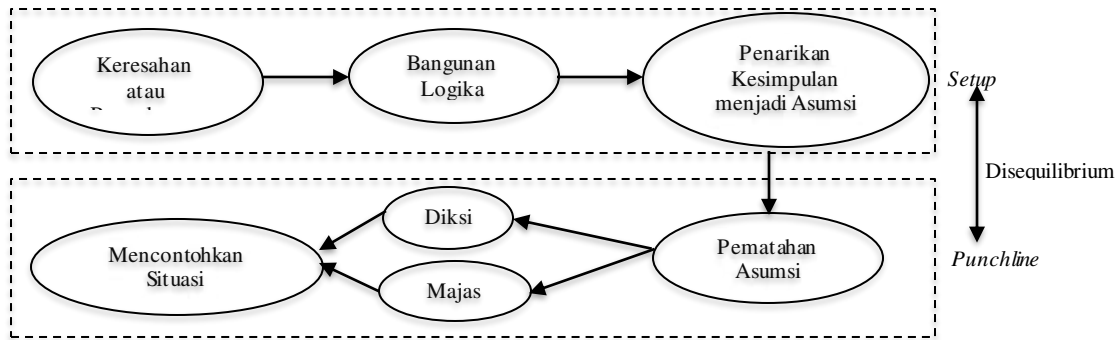
METODE

Penelitian ini akan mendeskripsikan berpikir matematis komedian dalam mengonstruksi bahan komedi. Oleh karena itu, data yang dikumpulkan adalah data verbal dengan jenis penelitian adalah kualitatif-eksploratif. Subjek penelitian tidak dipilih secara acak, tetapi diambil dengan mempertimbangkan materi komedi yang telah dibuat, kemampuan komunikasi, dan akses untuk diwawancarai agar pengungkapan berpikir matematisnya dapat berjalan dengan baik. Materi komedi yang dipilih, kemudian dianalisis oleh peneliti untuk melihat pola berpikir matematis. Jika tidak ada pola berpikir matematis maka materi tersebut tidak digunakan, jika ada maka subjek penelitian dapat dipilih. Pada dasarnya tipe komedian adalah berbeda-beda. Ada komedian yang mampu mengungkapkan apa yang dipikirkan secara verbal, ada juga komedian yang sebenarnya mampu mengonstruksi komedi dengan baik tetapi tidak bisa mengungkapkan proses berpikirnya secara verbal. Oleh karena itu, wawancara berlangsung secara fleksibel bergantung pada subjek yang diteliti hingga mencapai tujuan penelitian ini. Proses analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah: (1) mentranskrip data verbal yang terkumpul; (2) menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu hasil wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dan hasil konstruksi skema berpikir matematis; (3) mengadakan reduksi data dengan membuat abstraksi. Abstraksi merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses, dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga untuk tetap berada di dalamnya; (4) analisis pola berpikir matematis komedian; (5) analisis hal-hal yang menarik; dan (6) penarikan kesimpulan.

HASIL

Bahan komedi dibangun dari pengalaman sehari-hari komedian yang sebenarnya juga dialami oleh orang kebanyakan. Kepekaan yang dimiliki oleh masing-masing yang membuat suatu pengalaman bisa menjadi bahan komedi atau tidak. Penelitian ini menemukan hal-hal menarik dari ketiga komedian yang menjadi subjek penelitian, antara lain yaitu:

1. Logika yang dipakai oleh S_1 , S_2 , dan S_3 dalam mengonstruksi bahan komedi adalah logika implikasi. Hal ini terjadi karena komedian terlatih untuk berpikir hubungan sebab akibat. Jika terjadi kondisi A maka bagaimana selanjutnya, atau jika terjadi kondisi A maka apa penyebabnya.
2. Dalam mengonstruksi bahan komedi tidak selalu menggunakan pola berpikir matematis karena komedi bisa dihasilkan dengan cara lain seperti penggunaan diksi, persona panggung, *gimmick*, mimik, *gesture*, dan lain sebagainya.
3. Setiap bahan komedi yang dikonstruksi dengan baik selalu memuat fungsi komedi dalam aktifitas pedagogik seperti informatif, emosi, motifasi, komunikatif, *developing*, *diagnostic*, dan regulasi. Ketujuh fungsi ini sangat bergantung dari pola berpikir yang diberikan komedian kepada penonton.
4. Kondisi disequilibrium atau pematahan *setup* menuju *punchline* dalam komedi dapat tercipta dengan penarikan kesimpulan matematis yang tidak valid atau dengan menggunakan majas seperti hiperbola dan analogi.
5. Bahan komedi yang dikonstruksi berdasarkan berpikir matematis akan memiliki struktur komedi seperti skema berikut ini.



Gambar 2. Struktur Komedi Berdasarkan Kontruksi Berpikir

Struktur Logika dan Berpikir S_1 pada Bit 1

Setup: Sebagai Scientist, Hidup saya penuh dengan hitung-hitungan. Bahkan kalo ke café saya tidak pernah pesan *Cappuccino* karena *Cappuccino* yang baik terdiri dari sepertiga kopi, sepertiga susu, dan sepertiga busa. Dan busa itu setengahnya adalah angin.

Punch: Jadi hitungannya kalau harga *Capuccino* 20.000 maka 20.000 dikali 0,5 dikali 0,33 maka 3300 kita bayar angin.

Double Punch: Kalau cuma mau angin di Pom Bensin gratis.

Jika ditulis dalam bentuk penarikan kesimpulan matematika maka diperoleh proses sebagai berikut.

Premis 1: *Cappuccino* terdiri dari $\frac{1}{3}$ Kopi, $\frac{1}{3}$ Susu, dan $\frac{1}{3}$ Busa.

$$Ca = \frac{1}{3}Ko + \frac{1}{3}Su + \frac{1}{3}Bu$$

Premis 2: Setengah dari Busa adalah Angin.

$$Bu = \frac{1}{2}An + \frac{1}{2}x$$

Kesimpulan:

$$Ca = \frac{1}{3}Ko + \frac{1}{3}Su + \frac{1}{3}Bu$$

$$Ca = \frac{1}{3}Ko + \frac{1}{3}Su + \frac{1}{3}(\frac{1}{2}An + \frac{1}{2}x)$$

$$Ca = \frac{1}{3}Ko + \frac{1}{3}Su + \frac{1}{6}An + \frac{1}{6}x$$

Jadi, dalam segelas *Cappuccino* terdapat $\frac{1}{6}$ Angin. (i)

Premis 3: *Cappuccino* terdiri dari $\frac{1}{6}$ Angin.

Premis 4: Harga segelas *Cappuccino* adalah Rp.20.000,-

Kesimpulan:

$$\frac{1}{3}Ko + \frac{1}{3}Su + \frac{1}{6}An + \frac{1}{6}x = Ca$$

$$\frac{1}{3}Ko + \frac{1}{3}Su + \frac{1}{6}An + \frac{1}{6}x = 20000$$

$$An = 20000 \times \frac{1}{6} = 3333,33 \approx 3300$$

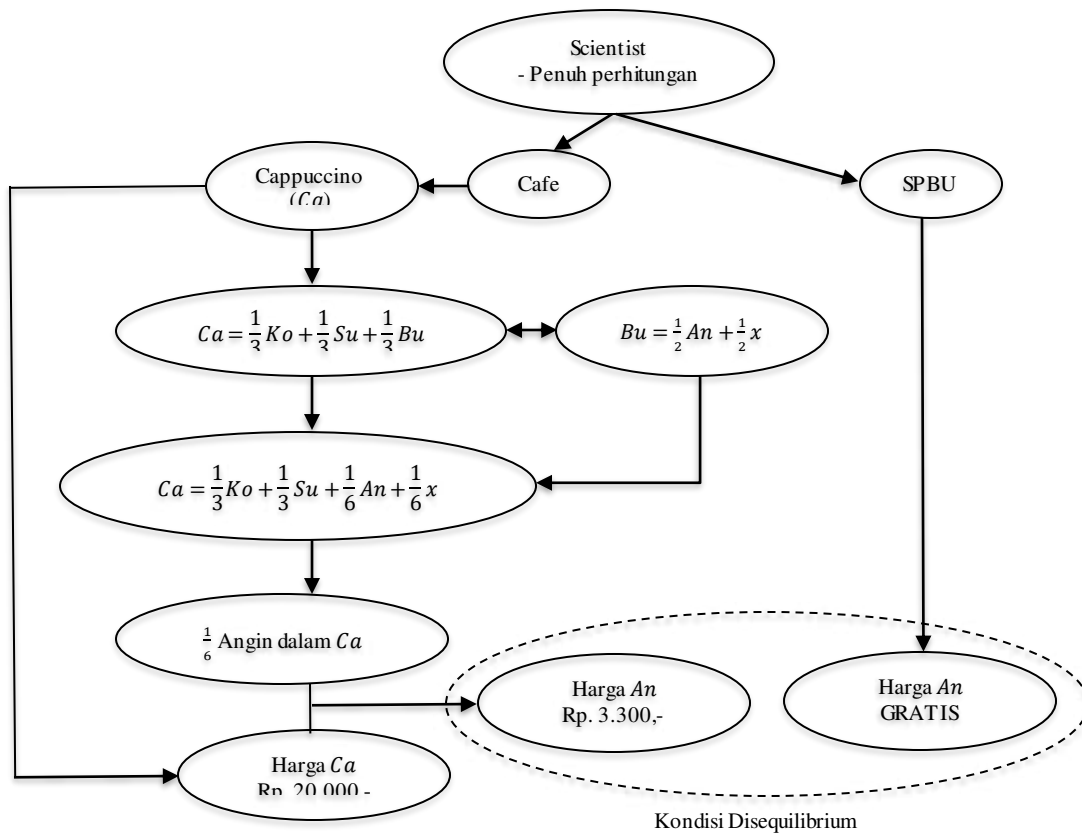
Jadi harga Angin dalam segelas *Cappuccino* adalah Rp. 3.300,- (ii)

Kesimpulan yang diberikan S_1 pada (i) dan (ii) adalah observasi yang dilakukan pada segelas *Cappuccino* berdasarkan latar belakang yang dibangun sebagai seorang *scientist*. Pada *setup bit* tersebut, S_1 berhasil menarik suatu kesimpulan berupa fakta lucu yaitu pada segelas *Cappuccino* seharga Rp.20.000,- terdapat Rp.3.300,- yang dibayar untuk $\frac{1}{6}$ Angin.

Punchline yang digunakan oleh S_1 pada *bit 1* selain fakta lucu dengan hiperbola pada *setup*, contoh perhitungan bahan-bahan pada segelas *Cappuccino* hingga memunculkan fakta lucu yaitu ternyata pembeli menghabiskan Rp. 3.300,- untuk membayar angin, S_1 juga menggunakan kontradiksi yang berakibat kondisi *disequilibrium*. Fakta lain yang dimunculkan oleh S_1 bahwa angin ternyata bisa didapatkan secara gratis di Pom Bensin atau SPBU (Stasiun Pengisian Bahan bakar Umum) berakibat kontradiksi dengan angin yang harus dibayar dalam segelas *Cappuccino*.

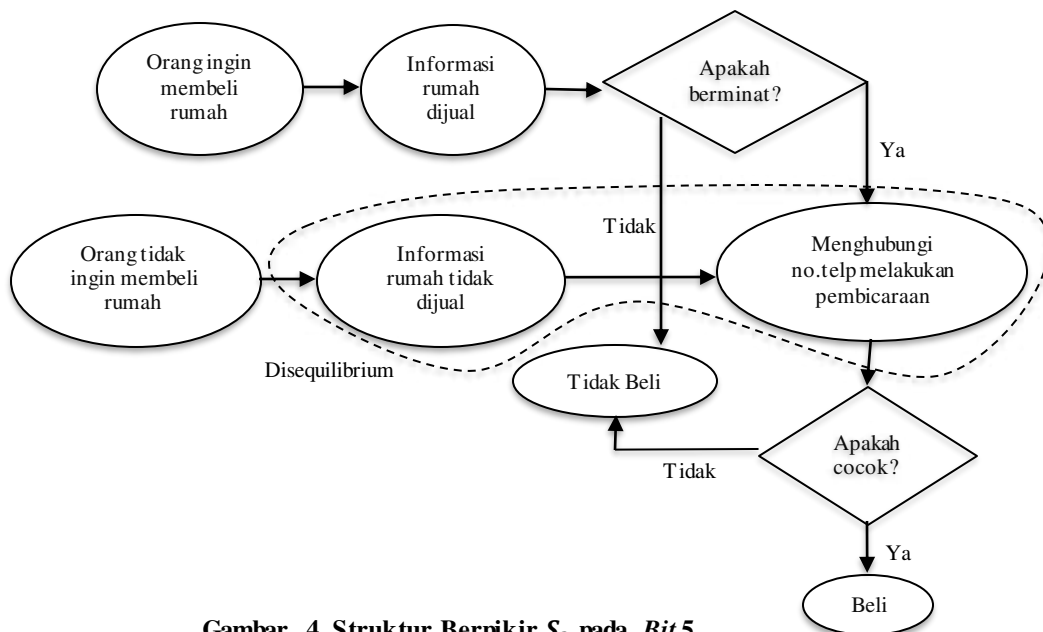
Keterangan:
 Ca = Cappuccino
 Ko = Kopi
 Su = Susu
 Bu = Busa
 An = Angin
 x = Bahan lain

(i)



Gambar 3. Struktur Berpikir S_1 pada Bit 1

Struktur Logika dan Berpikir S_2 pada Bit 5



Gambar 4. Struktur Berpikir S_2 pada Bit 5

Setup: Kemarin saya lewat daerah Menteng. Ada sebuah pengumuman aneh. “RUMAH INI TIDAK DIJUAL. HUBUNGI 081xxx”. Maksud saya *kan* rumahmu tidak dijual, lalu apa esensinya ada nomor telepon di situ? Orang seaneh apa yang mau telepon dia?

Halfpunch: Cukup kita lihat saja, “Rumah tidak dijual. Oh tidak dijual.”

Punch: Tidak mungkin kita tiba-tiba mau telepon dia. “Halo. Selamat siang!” | “Selamat siang!” | “Ini saya cuma mau memastikan, Pak. Rumah ini tidak dijual?” | “Iya, tidak dijual.” | “Oh kebetulan saya juga tidak minat.”

Bit 5 memuat logika sederhana dari suatu pemberitahuan rumah tidak dijual, yang sebenarnya terjadi di luar kebiasaan pada umumnya. Informasi yang sering dijumpai di jalan-jalan lokasi perumahan adalah informasi rumah dijual bukan rumah **tidak** dijual. Oleh karena itu, struktur logika berpikir dimulai dari contoh pada umumnya, yaitu “RUMAH INI DIJUAL. HUBUNGI 081xxx”. Informasi tersebut jika ditulis dalam bentuk penarikan kesimpulan matematika maka diperoleh proses sebagai berikut:

Premis 1: Jika ingin mengetahui informasi penjualan rumah ini maka hubungi 081xxx.

Premis 2: Ada orang yang menghubungi 081xxx.

Kesimpulan: Orang itu ingin mengetahui informasi penjualan rumah tersebut atau bisa jadi tidak.

Bentuk simboliknya adalah

Premis 1: $p \rightarrow q$

Premis 2: q

Kesimpulan: $p \vee \sim p$

p	q	$p \rightarrow q$	$(p \rightarrow q) \wedge q$	$\sim p$	$p \vee \sim p$	$[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow (p \vee \sim p)$
B	B	B	B	S	B	B
B	S	S	S	S	B	B
S	B	B	B	B	B	B
S	S	B	S	B	B	B

Tabel 1. Tabel Kebenaran Penarikan Kesimpulan Rumah Dijual

Berdasarkan struktur logika informasi penjualan rumah pada umumnya seperti yang dijelaskan di atas, maka dibuat struktur logika S_2 pada *bit 5*. Diperoleh proses sebagai berikut:

Premis 1: Jika ingin mengetahui informasi tidak dijualnya rumah ini maka hubungi 081xxx.

Premis 2: Ada orang yang menghubungi 081xxx.

Kesimpulan: Orang itu ingin mengetahui informasi tidak dijualnya rumah tersebut.

Bentuk simboliknya adalah,

Premis 1: $p \rightarrow q$

Premis 2: q

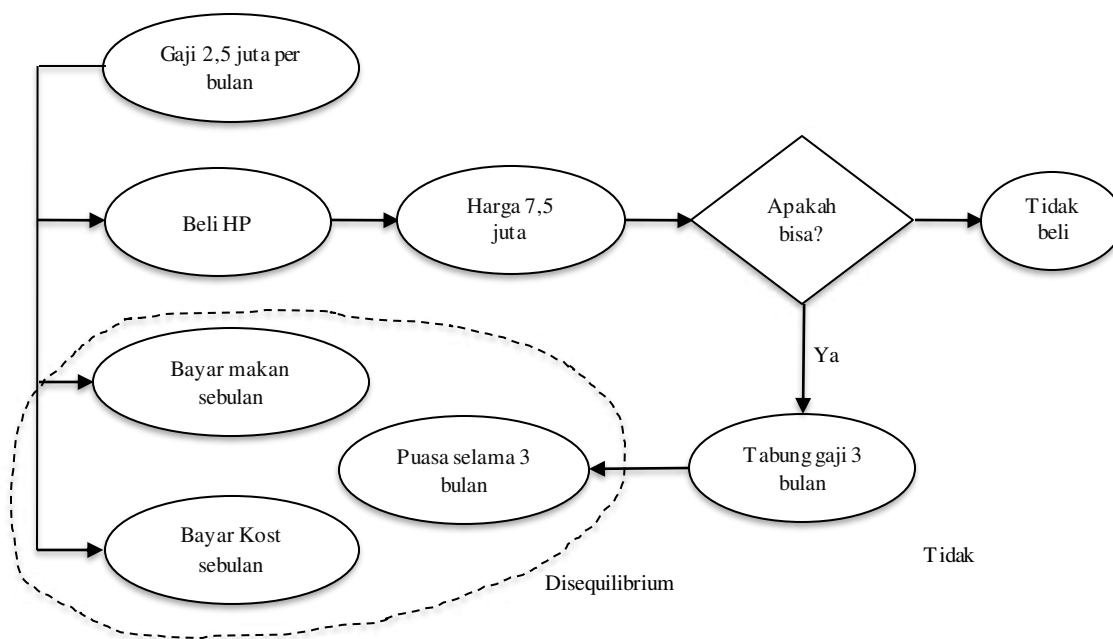
Kesimpulan: p

p	q	$p \rightarrow q$	$(p \rightarrow q) \wedge q$	$[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$
B	B	B	B	B
B	S	S	S	B
S	B	B	B	S
S	S	B	S	B

Tabel 2. Tabel Kebenaran Penarikan Kesimpulan S_2 pada Bit 5

Dari tabel kebenaran didapat penarikan kesimpulan oleh S_2 pada *bit 5* tidak valid. Kondisi disequilibrium terjadi ketika S_2 menghadirkan sosok dalam *bit* yang tidak berniat membeli rumah kemudian melihat informasi rumah tidak dijual dan tidak berminat untuk membeli tetapi menghubungi nomor telepon yang tertera pada informasi rumah tidak dijual. Pembicaraan yang dilakukan kemudian menghasilkan rumah itu tidak dibeli bahkan dengan *punchline* yang menyatakan orang tersebut juga tidak berminat, karena memang pada dasarnya rumah tersebut tidak dijual.

Struktur Logika dan Berpikir S_3 pada Bit 4



Gambar 5. Struktur Berpikir S_3 pada Bit 4

Setup: Ada teman *gua* gajinya dua setengah juta, *lo* tahu *handphone*-nya berapa? *Handphone*-nya tujuh setengah juta. *Kebayang nggak?* Gaji dua setengah juta, *handphone* tujuh setengah juta.

Punchline: Ini puasa *nggak* pakai buka *aja* tunggunya tiga bulan. Itu kalau dia boleh tidur di Masjid karena *kosan* bayar.

Jika ditulis dalam bentuk penarikan kesimpulan matematika maka diperoleh proses sebagai berikut:

Premis 1: Gaji Rp.2.500.000,- per bulan

Premis 2: Beli HP seharga Rp. 7.500.000,-

Kesimpulan:

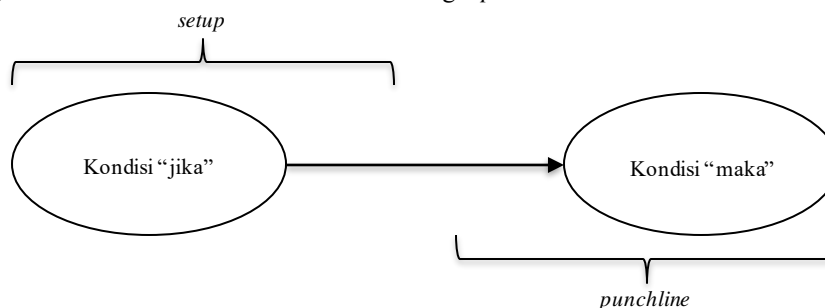
$$7.500.000 \div 2.500.000 = 3$$

Jadi, untuk membeli HP seharga Rp. 7.500.000,- dibutuhkan gaji sebesar Rp.2.500.000,- selama 3 bulan.

Kondisi *disequilibrium* terjadi ketika S_3 membandingkan harga HP dengan jumlah gaji yang didapat selama sebulan. Berdasarkan perhitungan, untuk membeli HP tersebut dibutuhkan seluruh gaji selama 3 bulan tanpa mempertimbangkan kebutuhan lain seperti makan dan tempat tinggal.

Perbandingan Proses Berpikir Matematis antara S_1 , S_2 , dan S_3 dalam Mengonstruksi Bahan Komedi

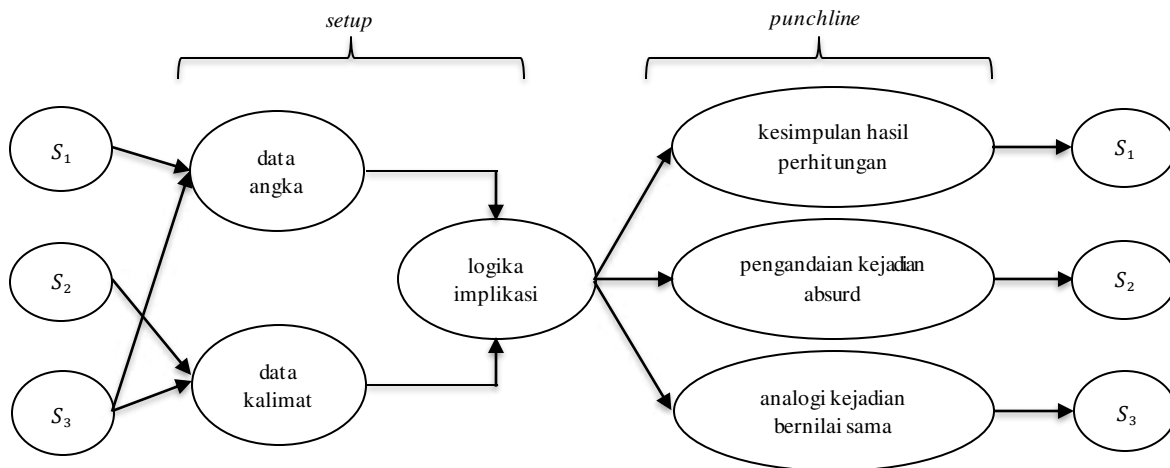
Hasil penelitian materi *Stand Up Comedy* pada S_1 , S_2 , dan S_3 diperoleh bahwa ketiga subjek tersebut menggunakan pola berpikir matematis dalam mengonstruksi bahan komedi. Ketiga subjek sering memanfaatkan logika implikasi. Kondisi “jika” dimunculkan pada *setup*, lalu ditutup dengan kondisi “maka” sebagai *punchline*.



Gambar 6. Struktur *setup – punchline* dalam materi S_1 , S_2 , dan S_3

Pola logika implikasi digunakan dalam tiap *bit* S_1 , S_2 , dan S_3 . Panjang atau pendeknya *bit* tergantung pada kenyamanan tiap subjek (persona panggung, gaya bahasa, latar belakang, dan teknik *stand up*) saat mengonstruksi *bit* tersebut. S_2 memiliki materi yang lebih panjang dibanding S_1 dan S_3 karena gaya penyampaian berupa *story telling*. S_3 memiliki materi yang relatif lebih singkat karena efektif dalam memilih kata per kata.

Materi yang dikonstruksi ketiga subjek memberikan karakteristik dari pola berpikir masing-masing. S_1 menggunakan data berupa angka-angka untuk membangun *setup*, menganalisis dengan perhitungan lalu menarik kesimpulan dari hasil perhitungan sebagai *punchline*. S_2 menggunakan tatanan kalimat untuk membangun *setup*, dikaitkan dalam logika implikasi, menarik kesimpulan dengan menghubungkan kejadian pada *setup* dengan pengandaian kejadian lain yang lebih absurd sebagai *punchline*. S_3 menggunakan data bisa berupa angka atau pun tatanan kalimat untuk membangun *setup*, menganalisis berdasarkan logika implikasi, menutup menggunakan analogi pada kesimpulan dengan kejadian lain yang bernilai sama sebagai *punchline*.



Gambar 7. Perbandingan Konstruksi Materi S_1 , S_2 , dan S_3

Ketiga subjek memulai konstruksi bahan komedi dengan alasan yang berbeda, tetapi memiliki kesamaan yaitu rasa ingin tahu/penasaran.

S_1 pada bit 2: ... tapi dalam cerita, konstruksi joke itu, saya masukan juga saya itu ganteng, zodiaknya cocok, sehingga kemungkinan saya diterima naik. Tidak 50:50 lagi. Makanya harusnya naik, tapi setelah saya hitung, "ceritanya" saya hitung. Kemungkinan saya ditolak yang naik sampai di atas 90% ...

S_2 pada bit 5: ... karena menurut saya, itu cukup ketika sampai di "RUMAH INI TIDAK DIJUAL", selesai. Tapi kenapa harus ada nomor telepon di situ? Itu menurut saya tidak ada esensinya juga. Ketika orang menelpon juga, terus mereka apa? Kenalan? Gak juga kan? ...

S_3 pada bit 5 : ... pulsa itu bagian apa sih dari HP? Sebuah bagian kecil kan dari HP. Kalo di matematik, kayak diagram Venn. Nah dunia pertelekomunikasian itu isinya HP, di dalam lingkaran itu ada juga pulsa, orang, dan lain-lain. Abis itu dipikir apa ya benda-benda lain yang punya value seperti itu. Bisa beli telur dapat Ayam. Beli ban dapat mobil. ...

Alasan di balik setiap materi dianalisis dengan logika implikasi untuk menemukan alur berpikir logis yang mampu dimengerti dengan mudah oleh penonton. Jenis *punchline* yang dipilih oleh ketiga subjek bergantung pada sensitivitas komedi masing-masing. Walaupun sekilas ketiga subjek ini menggunakan alur logika yang sama tetapi dalam penggunaan *punchline*, S_1 cenderung menggunakan *word play*, S_2 dengan hiperbola, dan S_3 menggunakan analogi. Komedi dimunculkan melalui berbagai cara menurut Veatch (1998) dalam Shmakov dan Hannula antara lain, mengakhiri cerita dengan irasional, satir, pemahaman harfiah dari metafora, ironi, ambiguitas, *word play*, kontradiksi, ketidak sesuaian, hiperbola, dan penyimpangan dari kebiasaan umum.

Seperti teori yang dijelaskan oleh Paulos (1980:1), cara terbaik untuk memulai penjelasan adalah dengan contoh singkat dari apa yang akan diceritakan. Hal ini disadari oleh S_1 , S_2 , dan S_3 yang memulai konstruksi komedi mereka dengan cerita singkat apa yang akan dibahas. Alur komedi yang mengkomparasikan suatu kejadian dengan kejadian lainnya hingga tercipta kondisi disequilibrium pada *punchline* sesuai dengan penjelasan Paulos tentang struktur komedi yang sering memuat logika terbalik, model yang diblokkan, dan aturan yang salah paham. Semua ini untuk mengkomparasikan antara ekspektasi dan *surprise* atau harapan dan kejutan. Demikian bahan komedi yang dikonstruksi oleh S_1 , S_2 , dan S_3 untuk menjadi materi di tiap *bit* mereka.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil kajian terhadap proses berpikir matematis komedian dalam mengonstruksi bahan komedi studi kasus pada *Stand Up Comedy* Indonesia dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terjadinya proses berpikir matematis komedian dalam mengonstruksi bahan komedi diawali dari kejadian tidak biasa yang dialami oleh seorang komika, sehingga memunculkan kondisi disequilibrium pada proses berpikir penonton. Kejadian tersebut dijelaskan secara logis hingga berujung pada kesimpulan sebagai *punchline*. Bangunan *setup* dan *punchline* setiap *joke*/bit didasarkan pada logika implikasi sehingga menimbulkan kondisi disequilibrium yang dapat memancing tawa penonton. Struktur logika yang benar di tiap *setup* suatu bit memudahkan komika untuk memunculkan efek kaget/*surprise* pada penonton.
2. Setiap *punchline* yang diberikan komika pada penonton, selain bergantung pada proses berpikir logis yang benar, juga bergantung pada penggunaan majas dan diksi yang tepat.

Saran

Dari temuan hasil penelitian ini, dapat disarankan sebagai berikut.

1. Kajian dalam penelitian ini masih terbatas, yaitu pada proses berpikir matematis komedian dalam mengonstruksi bahan komedi, studi kasus pada *Stand Up Comedy* di Indonesia. Oleh karena itu masih terbuka peluang penelitian lanjutan yang berkaitan dengan: (1) proses berpikir penonton ketika menonton *Stand Up Comedy*, (2) proses berpikir komedian di luar Indonesia, dan (3) proses berpikir matematis komedian dalam bidang lain, seperti cerpen, novel, komik, sitkom, sketsa, film, dan lain-lain.
2. Membuat dan menerapkan struktur komedi dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Bingolbali, E., Akkoc, H., Ozmantar, M., F., dan Demir, S. 2011. Pre-Service and In-Service Teachers' Views of the Sources of Students' Mathematical Difficulties. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, Vol. 6. No. 1, Januari 2011.
- Cockburn, A., D. 2007. *Mathematical Understanding 5-11 A Practical Guide to Creative Communication in Mathematics*. Paul Chapman Publishing. London.
- Lesh, R. & English, L. 2005. *Trends in The Evolution of Models and Modeling Perspectives on Mathematical Learning and Problem Solving*. ZDM Mathematics Education. Vol 37, Issues 6, pp 192—196, Desember 2005.
- McIlvenny, P., Mettovaara, S., dan Tapio, R. 1991. *I Really Wanna Make You Laugh: Stand-Up Comedy and Audience Response*. University of Oulu. Oulu.
- Mendrinis, J., (2004). *The Complete Idiot's Guide to Comedy Writing*. Alpha Books. New York USA.
- Nicewonder, C. 2001. *Humor in The Mathematics Classroom? But Seriously*. (http://www.barilanhishtalmut.com/image/users/48169/ftp/my_files/humor%20in%20the%20math%20classroom.pdf?id=8617392), diakses 25 Mei 2015.
- Paulos, J. A. 1980. *Mathematics and Humor*. The University of Chicago Press. Chicago.
- Rosa, M & Orey, D., C. 2011. *Ethnomathematics: The Cultural Aspects of Mathematics*. Revista Latinoamericana de Etnomatemática. Vol. 4, No.2, pp 32—54, Agustus 2010—Januari 2011.
- Shmakov, P & Hannula, M., S. 2010. *Humours as Mean to Make Mathematics Enjoyable*. Proceedings of CERME 6. Edisi 28 Januari—1 Februari 2009. Lyon France. 2010.
- Sierpinska, A. 1994. *Understanding in Mathematics*. The Falmer Press. London.
- Subanji. 2011. *Teori Berpikir Pseudo Penalaran Kovariasional*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Young, A. 2013. *Improvisation in The Mathematics Classroom*. PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies. Vol. 23, Issues 5, Januari 2013.