

METODOLOGI PENCARIAN VIDEO INTERNET UNIK DALAM PANDANGAN VIDEO SAINS DAN ISLAM

Salman Hamed

Universitas Hampshire

Abstract

Artikel metodologi ini mengeksplorasi proses yang kami gunakan untuk membuat katalog video yang membahas ilmu alam dan Islam di Internet secara komprehensif. Data ini kemudian digunakan untuk memilih video untuk dimasukkan dalam Pusat Studi Ilmu Pengetahuan di Portal Video Sains dan Islam Masyarakat Muslim (www.scienceandislamvideos.com), yang mengevaluasi video berdasarkan representasi sains, Islam, dan sejarah. Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian yang berkembang, video internet memberikan jendela ke dalam kehidupan para selebriti dan Muslim biasa dan kritik mereka di seluruh dunia. Artikel ini menjelaskan keputusan metodologis tentang apa yang akan dimasukkan dan dikecualikan dari penelitian, mbingkai mereka dalam diskusi tentang beberapa istilah kunci. Kami kemudian melangkah melalui proses mencari video dan membersihkan data, memberikan diagram alur dengan detail. Pada bagian terakhir artikel, kami membahas hasil dan konsekuensi mereka pada penelitian berkelanjutan kami.

Kata kunci: studi media, Islam, media sosial, video

PENDAHULUAN

Artikel metodologi ini mengeksplorasi proses yang kami gunakan untuk membuat katalog video yang membahas ilmu alam dan Islam di Internet secara komprehensif. Proyek ini, yang didanai oleh hibah dari Yayasan John Templeton, menghasilkan situs web dengan evaluasi pilihan video yang diidentifikasi dalam proses katalogisasi (www.scienceandislamvideos.com). Proyek ini adalah untuk mengkompilasi susunan materi video seluas mungkin, dari presentasi pendidikan hingga spoof. Agar

katalog dapat dikelola dalam konteks berbahasa Inggris, video dibatasi hanya untuk yang berbahasa Inggris atau dengan subtitle bahasa Inggris, meskipun tentu saja orang dapat menemukan video di sebagian besar bahasa utama dunia juga. Artikel ini menyajikan beberapa pilihan dan tantangan metodologis untuk meletakkan dasar bagi studi masa depan dan untuk memfasilitasi pertumbuhan di lapangan.

Seperti yang ditunjukkan oleh badan penelitian yang sedang berkembang (mis. Petersen 2016), video Internet memberikan jendela ke dalam kehidupan selebriti dan

Muslim biasa dan kritik mereka di seluruh dunia. Jumlah orang yang dapat terlibat dengan dan melalui video ini telah berkembang dengan munculnya telepon seluler yang mampu menyajikan video. Selain memasuki wacana yang lebih luas melalui pembuatan video, pengguna dapat mengunggah kembali video orang lain ke berbagai platform (situs web) atau saluran, memperkuat pesan, bergabung dengan percakapan dengan menanamkan video dalam diskusi obrolan di forum seperti Reddit, atau menambahkan komentar ke video yang ada. Untuk memulai diskusi ini, bagaimanapun, kita harus memiliki beberapa konsepsi tentang berapa banyak video yang berbeda, yang disajikan oleh pembicara mana pada topik apa, tersedia di Internet, jika hanya pada satu waktu tertentu.

Kami memulai diskusi kami dengan menyajikan karya sebelumnya yang mensurvei video Internet yang membahas Islam, menunjukkan konteks untuk pendekatan kami yang berbeda. Kami kemudian menyajikan narasi Islam dan sains di mana pencarian video dilakukan, menyesuaikan pekerjaan kami ke dalam disiplin studi media dan penelitian terapan pada mesin pencari internet. Keputusan metodologis tentang apa yang akan dimasukkan dan dikecualikan dari penelitian ini dibingkai dalam diskusi tentang beberapa istilah kunci yang kami rasa perlu untuk didefinisikan. Kami kemudian melangkah melalui proses pencarian dan pembersihan data, memberikan diagram alur dengan detail. Pada bagian terakhir artikel, kami membahas hasil dan konsekuensi mereka untuk melanjutkan penelitian.

PEKERJAAN SEBELUMNYA PADA VIDEO INTERNET ISLAM

Mengingat relatif baru koleksi video di Internet - YouTube dibuat pada 2005 dan saat ini menempati peringkat sebagai situs web terpopuler kedua di AS dan dunia (www.alex.com/topsites, diakses 8 Mei 2017) - itu adalah tidak mengherankan

bahwa hampir semua literatur tentang video Internet dan Islam berasal dari tujuh tahun terakhir. Sementara YouTube telah memperluas pasarnya secara besar-besaran, YouTube juga menjadi sasaran penyensoran di negara-negara seperti Turki dan Pakistan (Vara 2014; Nabi 2013). Untuk alasan ini, studi video online juga perlu menyertakan platform lain. Platform di sini dapat mencakup beragam situs Internet. Selain YouTube, yang dimiliki oleh Google, ada situs hosting video lainnya, seperti DailyMotion (populer di Eropa), Tune.pk (populer di Pakistan dan Asia Selatan), dan Vimeo (populer untuk beberapa karena tidak memiliki kadang-kadang berat masalah standar komunitas yang dilakukan YouTube). Situs-situs ini tidak berupaya untuk membuat konten, tidak seperti situs web lama yang terkadang menyertakan halaman video dalam berbagai format yang berfokus pada topik tertentu. Maksudnya kurasi yang kami maksudkan adalah pengguna (atau kelompok pengguna) telah membentuk penyajian video dengan cara yang hampir sama dengan museum atau galeri (Crick 2016: 26). Kami telah menemukan bahwa dengan meningkatnya popularitas YouTube dan platform serupa, situs-situs yang dikuratori yang lebih lama tidak lagi didukung, dan dalam beberapa kasus konten telah bergeser ke saluran individu (atau ruang yang ditentukan pengguna) yang dapat membentuk konten melalui daftar putar atau tag (kata kunci yang disediakan pengguna) ditambahkan ke video.

Tabel 1 mengatur penelitian yang telah kami identifikasi pada video dan Islam. Harus dicatat bahwa setiap penelitian didasarkan pada materi dari YouTube saja. Kelompok artikel yang dilakukan oleh van Zoonen, Vis dan Mihelj memberikan beberapa analisis canggih dari video, termasuk analisis jaringan pengguna yang materi yang mereka dapatkan dari YouTube disediakan (van Zoonen, dkk. 2010; van Zoonen, dkk. 2011 ; Vis, et al. 2011; Hirzalla, et al. 2013). Studi-studi ini berfokus pada tanggapan video YouTube terhadap film anti-Islam, *Fitna* (2008), film pendek enam belas menit oleh Geert Wilders (Larsson 2013). Metodologi mereka menggunakan perangkat lunak yang mereka kembangkan dengan

Michael Thelwall dan memeriksa baik video maupun jejaring sosial di mana pengguna terlibat dengan video (Vis, et al. 2010). Data mereka mencakup hingga 1.413 video ("unggahan unik") dan komentar mereka yang dilampirkan, yang mereka segmentasikan dengan berbagai cara tergantung pada penelitian. Semua data mereka diunggah dalam jendela empat bulan pada 2008, materi yang mereka unduh dan simpan. Mereka telah berusaha untuk menghubungi pengguna perorangan, dan memperoleh 40 tanggapan, tetapi analisis yang diambil dari data tambahan tersebut belum dipublikasikan sejauh yang kami tahu (Vis, et al. 2010: 6).

Author(s)	Date	Platform	Sample Size	Analysis of	Uploaders Contacted?
Samuel & Rozario	2010	YouTube	3 speakers/series	Discussion of major speakers/creators	no
van Zoonen, Vis & Mihelj	2010	YouTube	776 videos uploaded Feb-May 2008	videos	no
Vis, Thelwall, van Zoonen, Mihelj	2010	YouTube	1,413 unique uploads	video	yes, 40 people
van Zoonen, Vis & Mihelj	2011	YouTube	776 videos uploaded Feb-May 2008	networks among users	no
Vis, van Zoonen & Mihelj	2011	YouTube	63 videos uploaded by 46 women	videos	no
Hirschkind	2012	YouTube	9 videos	Exploration of videos	no

				and comments	
Mosemghvlishvili & Jansz	2013	YouTube	150 videos	valence framing in videos	yes, 15 people
Svensson	2013	YouTube	374 videos, with their comments	videos and comments	no
Al-Rawi	2014	YouTube	3 user channels	comments only	no
Wheeler	2014	YouTube	2 vloggers, 6 videos	Discourse of Muslim women in video	no
Al-Rawi	2015	YouTube	261 videos, 4,153 comments	"frames"	no
Al-Rawi	2015	YouTube	videos and comments from 7 user channels (3,165 videos, 17,708 comments)	comments, based on word/phrases frequently	no
Pedersen	2016	YouTube	8 videos	Discussion of one vlogger	no

Tabel 1. Ringkasan literatur sebelumnya.

Mosemghvlishvili dan Jansz menggunakan pendekatan yang serupa dan mereka juga mewawancarai beberapa pengguna yang membuat video (Mosemghvlishvili dan Jansz 2013). Studi mereka berfokus pada blog video, memeriksa framing dan motivasi pengguna yang membuat video. Mereka memilih video dengan menggambar dari dua daftar YouTube: (1) relevansi berdasarkan kata

kunci mereka, dari mana mereka menarik lima puluh besar, dan (2) pilihan acak seratus video dari yang diunggah dalam satu bulan tertentu. Dari data ini mereka mendekati pengguna dan mewawancarai lima belas dari mereka.

Analisis Svensson tentang reaksi terhadap perayaan hari libur mawlid, yang merayakan ulang tahun Nabi Muhammad, didasarkan pada pencarian yang dilakukan di YouTube dan disampel dalam dua cara berbeda: (1) dari dua set masing-masing seribu pengembalian, ia memilih 324 video secara acak, dan (2) dari pengambilan sampel kedua dari 25 video yang menyertakan komentar dari masing-masing dari dua set pengembalian (Svensson 2013). Sebagian besar pembahasannya berasal dari analisisnya terhadap komentar-komentar itu. Set seribu pengembalian ini adalah batasan yang diberlakukan oleh YouTube.

Karya Ahmed K. Al-Rawi juga berfokus pada platform YouTube dan menggunakan perangkat lunak yang dibuat oleh Michael Thelwall (Al-Rawi 2015a; al-Rawi 2014; Al-Rawi 2015b; Thelwall 2009). Seperti disebutkan dalam Tabel 1, ia membatasi materi dengan berfokus pada saluran (halaman pengguna) yang menarik berdasarkan topik artikel, seperti saluran yang dibuat untuk meliput protes di Bahrain pada 2011 atau kartun Denmark Muhammad. Dia menganalisis komentar menggunakan perangkat lunak QDA Miner Wordstat, yang umumnya menunjukkan "kata dan frasa yang paling berulang" (Al-Rawi 2015b: 31).

Peneliti lain, alih-alih memulai dengan pencarian video di YouTube, ikuti diskusi etnografi dengan responden untuk sejumlah video yang direpresentasikan sebagai contoh. Sebagai contoh, penelitian Hirschkind pada rekaman khotbah Jumat di masjid-masjid (khutbas) berasal dari pengejaran topik tersebut berdasarkan informasi dari respondennya ketika berada di Mesir (Hirschkind 2012). Dia membahas video sebagai bagian dari bidang budaya di mana responden bergerak. Dengan cara ini penelitiannya bukan upaya untuk

menyurvei materi di Internet secara komprehensif. Demikian pula, studi Samuel dan Rozario di Bangladesh dimulai dari materi yang disebutkan oleh subjek penelitian manusia mereka dan bergerak menuju diskusi beberapa pembuat video, seperti Zakir Naik dan Harun Yahya, yang dilaporkan memiliki dampak signifikan (Samuel dan Rozario 2010). Pedersen (2016) meneliti satu blogger video tertentu dari Inggris untuk memeriksa bagaimana ia membangun mode sebagai gaya hidup dan bisnis; karyanya membahas vloggers yang sama yang disajikan oleh Wheeler (2014). Penelitian Wheeler menggunakan bahan hanya dua blogger video perempuan yang berlokasi di Barat, memeriksa 30 video dari masing-masing, dan kemudian memilih tiga dari masing-masing untuk analisis intensif. Diskusi yang sangat terfokus ini memungkinkannya menggali bagaimana video melibatkan wacana yang tersedia bagi mereka.

Orang mungkin melihat bahwa penelitian sebelumnya dalam beberapa hal luas dan dengan cara lain dibatasi. Penelitian kami unik karena dua alasan: (1) kami telah berusaha untuk mengkompilasi sebagian besar video pada topik yang beragam, membahas Islam dan sains, dan (2) kami mengevaluasi konten video dan memberikan evaluasi tersebut kepada masyarakat. Jadi salah satu tujuan mendasar dari proyek ini terletak pada kemampuan kami untuk menemukan video yang relevan dengan topik kami dalam spektrum lokasi yang luas secara efisien daripada hanya di YouTube, dan mengumpulkan data untuk memungkinkan kami memprioritaskan evaluasi yang lebih intensif waktu.

Pada bagian selanjutnya kita akan membahas secara lebih rinci wacana sains dan Islam yang ditemukan dalam video yang kita cari.

Orientasi diskursif proyek

Fokus proyek ini pada sains dan Islam dalam video Internet dapat dilihat sebagai bagian dari wacana yang lebih luas tentang topik tersebut. Narasi sains digunakan bersama dengan agama untuk berbagai tujuan (untuk tinjauan luas, lihat Lindberg dan Numbers 1986; Brooke 1991; Dixon, et al. 2010). Penerimaan dan reaksi terhadap evolusi

biologis, misalnya, adalah salah satu topik paling umum yang dibahas dalam kaitannya dengan sains dan agama (misalnya, Miller 2002; Numbers 2006; Ruse 2006). Narasi sains terkait dengan Islam dalam narasi yang menjalankan spektrum dari upaya untuk membuktikan Islam adalah benar secara ilmiah, melalui upaya untuk mencerca kebodohan individu Muslim, hingga upaya untuk membuktikan bahwa Islam adalah salah menggunakan sains. Sebagai contoh, setidaknya selama lima puluh tahun telah ada pembicara aktif di seluruh dunia yang berusaha membaca sains masuk dan keluar dari Al-Qur'an, yang menyatakan bahwa informasi "tidak diketahui" dalam teks "membuktikan" bahwa itu adalah ilahi (Bigliardi 2014b; Guessoum 2011), membangun berdasarkan konstruksi Al-Qur'an yang telah digunakan selama lebih dari seratus tahun (Jansen 1974; Yaziloglu 2013; Elshakry 2013). Narasi-narasi ini sering melibatkan cendekiawan Barat sebagai otoritas ilmiah, yang disajikan secara tidak memihak mendiskusikan fakta-fakta ilmiah dan biasanya masuk Islam (Bigliardi 2012). Selain itu, mulai tahun 1980-an juga ada dorongan untuk islamisasi sains atau pengetahuan (Stenberg 1996), yang menyarankan bahwa dengan mengontekstualisasikan buku pelajaran dan informasi dalam latar budaya Islam, informasi dan sains dapat berkembang seiring dengan Islam.

Studi kritis dari narasi ini telah maju perlahan. Sebagian, ini karena perkembangan sosial, budaya dan sejarah umat Islam memiliki efek pada cara perdebatan muncul di sekitar masalah ini. Survei lanskap kontemporer memberikan pengantar untuk beberapa pertanyaan utama (Guessoum 2011; Edis 2007). Berbagai wacana dalam berbagai bahasa dan lokal Muslim dipengaruhi oleh elemen budaya seperti politik, media, dan masalah lokal lainnya (Clark 2014; Edis 2007; ElShakry 2013). Ada karya-karya yang melihat beberapa nama terkemuka dalam pengembangan islamisasi pengetahuan,

serta wawancara dengan beberapa ilmuwan Muslim terkemuka yang membahas topik-topik ini (Bigliardi 2011; Bigliardi 2012; Bigliardi 2014a; Stenberg 1996). Ada sedikit upaya untuk mempelajari pandangan Muslim tentang ide-ide yang diperebutkan di depan umum seperti evolusi di lokasi geografis yang berbeda (Hameed 2008; Everhart dan Hameed 2013). Karena video melibatkan wacana-wacana ini baik secara lokal maupun transnasional, mereka memberikan wawasan tentang pertanyaan tentang konsumsi dan produksi aliran naratif ini. Perpotongan antara sains dan Islam adalah lensa yang sangat fokus untuk melihat media ini dan memungkinkan kita untuk terlibat seperti yang jarang dilakukan sebelumnya.

Proyek ini dimulai pada Juni 2014 dan Portal Video Sains dan Islam (www.scienceandislamvideos.com) secara resmi diluncurkan pada Oktober 2015. Katalog final berisi 1.006 video unik dan hingga saat ini kami telah memberikan evaluasi di Portal selama lebih dari dua ratus video. Proyek katalogisasi mencakup lebih dari selusin sarjana dari Hampshire College, Mount Holyoke College, dan University of Massachusetts, Amherst, yang bekerja selama tahun ajaran 2014-2015.

Karena kami tidak yakin tentang apa yang akan kami temukan, pertanyaan kami di awal sangat luas: Berapa banyak video tentang Islam dan sains yang ada di Internet? Pada platform apa mereka disajikan? Peran apa yang dimainkan situs yang dikuratori dalam penyebaran video? Siapa yang membuat video, dan topik apa yang mereka bahas? Pembicara dan topik mana yang paling populer? Sejauh mana video digunakan untuk menyerang Islam atau Muslim? Sejauh mana mereka digunakan untuk mendukung pemahaman khusus tentang Islam yang mungkin tidak dimiliki secara luas di kalangan umat Islam secara keseluruhan? Pertanyaan-pertanyaan ini mendorong beberapa pilihan metodologis dasar kami.

Masalah dengan strategi pencarian dalam video

Metodologi pencarian berbasis teks di Internet dipelajari dengan cukup baik (Lewandowski 2015; Thelwall 2015b; Thelwall 2015a). Namun, video bukan teks, dan hasil

komprehensif bukan untuk apa kebanyakan mesin pencari dirancang. Beberapa karya pencarian Internet secara khusus membahas YouTube atau video secara umum (Bazzell 2014), tetapi karena ini adalah pekerjaan umum, tidak ada diskusi yang jelas tentang perangkat dan masalah seputar pencarian video, yang lebih bergantung pada pemberian tag pengguna daripada teks. Karena algoritme pencarian adalah hak milik, informasi tambahan apa, jika ada, yang digunakan untuk menambah pemberian tag pengguna tidak tersedia untuk umum.

Kebanyakan orang mengetahui pencarian video oleh Google Search Engine, serta Pencarian Video Lanjutan (www.google.com/advanced_video_search), yang menyediakan parameter pencarian tambahan dalam format yang mudah digunakan. Selama Juli 2015, kami menjalankan beberapa pencarian praktik menggunakan berbagai mesin pencari dan indeks untuk mengembangkan praktik terbaik untuk menemukan video. Application Programming Interface (API) untuk YouTube membatasi hasil dengan hanya menggunakan data YouTube, yang kami temukan tidak diinginkan. Dengan membatasi ruang pencariannya hanya untuk video di YouTube, API mengabaikan video di situs web yang dikuratori dan situs hosting lainnya. Karenanya, kami memilih untuk menggunakan Pencarian Video Tingkat Lanjut, dengan hasil yang akan didokumentasikan di bagian akhir artikel ini. Mesin pencari lain juga diuji, tetapi format output dari Google, yang diberi nomor dan linier vertikal, membuatnya mudah digunakan sebagai output teks. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa Google mengungguli mesin pencari lainnya (Lewandowski 2015: 1772). Setelah mengevaluasi data uji, kami menetapkan parameter pencarian awal dan membuat alat katalog video online kami (menggunakan Formulir Google).

Pencarian tes juga memberi kami data yang kami gunakan untuk menghadapi asumsi yang kami buat secara naif. Kami

menyadari bahwa kami perlu membuat definisi untuk batas-batas parameter pencarian yang melampaui definisi teknis dari struktur file MP4 yang dianggap oleh mesin pencari sebagai file video. Untuk memungkinkan orang lain mempertimbangkan asumsi-asumsi ini untuk diri mereka sendiri, kami memasukkan di sini tidak hanya definisi kami, tetapi juga pertimbangan penelitian yang menyarankan kemungkinan tambahan.

Konsep paling dasar yang kami definisikan untuk proyek adalah apa yang kami anggap sebagai video. Pencarian uji cepat menemukan berbagai bahan yang termasuk dalam kategori ini. Bahkan jika kita mengabaikan elemen seperti kualitas video dan ukuran tampilan, serta masalah panjang, bahasa dan platform, bukan segalanya dalam format MP4, saat ini format video online yang paling banyak digunakan, adalah apa yang kita diklasifikasikan sebagai video. Format file MP4 adalah amplop yang berisi aliran materi audio dan visual; keduanya tidak harus dikaitkan dengan cara apa pun. Karena fokus kami adalah pada bagaimana orang terlibat dengan topik sains dan Islam, definisi kami tentang video menyatakan bahwa file tersebut perlu menyertakan gambar bergerak dan trek audio yang sesuai dengan gambar bergerak, seperti dalam rekaman ceramah, atau film dokumenter dengan narasi sulih suara. Ini mengecualikan kedua podcast, yang memiliki audio (dan mungkin awalnya hanya berupa format audio) tetapi visual yang tidak terhubung, dan memindahkan gambar dengan audio yang tidak terkait (dalam kasus kami, paling sering pembacaan Al-Qur'an), di mana fokus utama tampaknya adalah mempertahankan perhatian visual pemirsa. Definisi kami juga mengecualikan file dengan gambar bergerak dan tanpa komponen audio. Definisi ini mengecualikan subset substansial dari hasil pencarian kami pada Islam dan sains, karena mereka adalah kartu teks, mirip dengan tampilan PowerPoint, dengan sedikit atau tanpa audio. (Lihat Gambar 1 untuk contoh, Rodzi 2011: min1: 40.) Video kuasi kartu teks ini kadang-kadang mencapai hingga 20 persen dari hasil pencarian. Kami tidak menggunakannya, tetapi mereka mungkin menjadi sumber bahan

yang bermanfaat untuk penelitian di masa depan.



Kami juga mendefinisikan parameter kami untuk Islam dan sains setelah memeriksa data tes. Kami menyertakan video apa pun yang menghadirkan seseorang yang menyebut apa yang mereka praktikkan "Islam". Ini termasuk kelompok-kelompok seperti Ahmadiyah dan Nation of Islam, meskipun pengembalian untuk minoritas ini kecil. Seorang Muslim, untuk keperluan katalogisasi, adalah siapa saja yang menunjukkan diri mereka sebagai seorang Muslim (dari subkelompok apa pun), atau dapat ditafsirkan sebagai seorang Muslim oleh orang lain, apakah benar atau tidak. Pengaturan video, dalam konteks agama atau sekuler, tidak relevan. Referensi ke Al-Qur'an juga dianggap "Islam". Materi mungkin termasuk identifikasi diri positif serta konstruksi merendahkan. Referensi-referensi ini mungkin implisit atau eksplisit, verbal atau visual.

Ilmu pengetahuan, yang merupakan inti dari proyek penelitian kami, berfokus pada ilmu alam, seperti biologi, fisika, astronomi, kimia, dan kedokteran. Kami menyertakan matematika dan geometri, serta sejarah sains dalam pencarian kami. Kami tidak secara spesifik memasukkan ilmu-ilmu gaib, yang secara historis telah dipahami oleh umat Islam sebagai bagian dari ilmu alam, seperti huruf, angka, dan astrologi, bidang-bidang yang baru-baru ini mendapat perhatian lebih (Bigliardi 2015; Binbaş 2016; Melvin-Koushki 2012; Melvin-Koushki 2017; Rapoport dan

Savage-Smith 2014; Ryan 2011), tetapi kami juga tidak secara khusus mengecualikan mereka. Beberapa topik dicari secara khusus karena kami tahu itu menjadi situs kontestasi atau otoritas dalam wacana; tidak semua disiplin ilmu produktif dalam wacana ini, sehingga beberapa, seperti kimia, tidak menonjol dalam hasil pencarian kami. Kami menyertakan video yang menampilkan para ilmuwan (baik secara eksplisit maupun implisit) bahkan ketika mereka tidak membahas sains, meskipun ini jauh lebih sulit ditangkap melalui pencarian biasa.

Proyek kami adalah menemukan semua, atau sedekat mungkin dengan semua yang kami bisa, dari video unik tentang Islam dan sains. Dengan video, Islam, dan sains yang terdefinisi, kami menemukan bahwa kami perlu mengatasi apa yang dimaksud dengan unik juga. Jarang untuk menemukan diskusi dalam literatur media baru tentang apa yang merupakan video duplikat (yaitu, yang tidak unik), tetapi memiliki dampak yang signifikan ketika memeriksa video sebagai bentuk wacana, dan khususnya ketika membahas seberapa populernya video tersebut. adalah. Beberapa salinan video "sama" tidak identik: mereka menautkan jejaring sosial yang berbeda, mereka memiliki komentar yang berbeda, dan mereka dapat muncul dalam konteks yang berbeda. Kami mendefinisikan salinan - yaitu, tidak unik - dalam tiga cara berbeda: duplikat, kelipatan, dan segmen. Duplikat adalah salinan persis apa pun yang kami miliki sebagai aslinya. Asli untuk tahap penelitian ini hanyalah apa pun yang ditemukan pertama kali dalam pencarian pengembalian, dan mungkin atau mungkin tidak diposting oleh orang yang membuatnya. Menurut definisi, duplikat memiliki panjang yang persis sama, meskipun mereka mungkin memiliki resolusi yang berbeda (jumlah piksel yang menyusun gambar). Kami tidak berusaha menentukan apakah ini adalah file digital tepat yang sama. Khususnya, hasil pencarian Google tidak selalu menampilkan gambar diam yang sama (thumbnail) untuk duplikat. Duplikat dikeluarkan melalui masing-masing tahap pembersihan data yang dibahas di bawah ini. Multiples yang kami definisikan hampir

duplikat, tetapi dengan beberapa perbedaan kecil. Perbedaan ini mungkin timbul dari cara video dipotong dari sumbernya yang lebih panjang, atau karena penambahan atau penghapusan bumper depan atau belakang (mengidentifikasi urutan logo atau animasi branding). Kelipatan tidak dihapus pada tahap paling awal; baik duplikat maupun multipel telah memberi tahu penelitian tambahan yang telah kami lakukan pada video (dibahas di bawah).

Segmen adalah potongan video yang lebih panjang. Ini berbeda dari klip karena mereka biasanya tidak dibagi untuk mengambil konten tertentu dari yang lebih lama asli, tetapi lebih untuk mengunggah asli lagi ke YouTube atau platform lain ketika platform ini mempertahankan batasan pada panjang video. Pengguna bermanuver di sekitar batasan yang semula YouTube tempatkan pada panjang video (batasan yang tidak lagi ada) dengan memotong video yang panjangnya lebih dari sepuluh menit yang dianggap diterima oleh platform. Dalam beberapa kasus, segmen ini adalah satu-satunya versi yang dapat ditemukan di Internet, sehingga segmen tersebut dikatalogkan. Setelah kataloging selesai, segmen dikumpulkan dan diganti dengan versi lengkap jika memungkinkan. Mengumpulkan segmen setelah katalog sering kali sulit, karena mereka yang mengunggah segmen mungkin memberi mereka berbagai judul, atau hanya mengunggah segmen tertentu. Oleh karena itu potongan-potongan perlu ditemukan, dibandingkan dan diidentifikasi sebagai milik bersama. Memang benar bahwa pencarian Google tidak serta merta mengembalikan semua segmen video. Ketika kami perlu menggunakan segmen daripada satu video, pencarian berikutnya yang lebih bertarget dilakukan untuk menemukan semua segmen yang tersedia.

Satu genre video memenuhi semua kriteria di atas, tetapi dikecualikan. Genre ini adalah narasi konversi. Narasi konversi berbasis teks memiliki sejarah panjang di dunia Islam (Bulliet 1979; Davis dan Rambo 2009; Knight 2013; Kondo 2015).

Seseorang dapat menemukannya dalam berbagai konteks. Misalnya, kadang-kadang di perbatasan Islam seseorang menemukan narasi tentang seorang penguasa atau pemimpin yang bertobat dan membawa serta seluruh komunitasnya (DeWeese 1994). Kami menemukan genre video konversi yang cukup meriah, di mana seorang individu dihadirkan untuk masuk Islam karena sains, atau fokusnya adalah pada seorang ilmuwan yang menjadi seorang Muslim. Ada juga video individu yang meninggalkan Islam karena sains juga. Karena klaim kebenaran utama dibuat - fakta konversi individu ke Islam (atau dalam beberapa kasus, dari itu) - akan memerlukan penelitian ke dalam hubungan pribadi individu-individu dengan agama, kami memutuskan ini berada di luar cakupan proyek. Mengingat lazimnya klaim ini dibuat - diskusi tentang 'pertobatan' Maurice Bucaille (w. 1998), penulis *The Bible, The Quran and Science* (1976) dan seorang pembicara terkemuka tentang Islam dan sains, atau Neil Armstrong, astronot Amerika, hanyalah dua dari banyak contoh dalam genre ini - ini mungkin usaha penelitian lain yang bermanfaat bagi mereka yang mempelajari sosiologi agama.

Kami menggunakan Pencarian Video Tingkat Lanjut Google, yang umumnya mengembalikan video di mana istilah utama ditemukan dalam judul, deskripsi video, atau komentar. Seringkali terjadi, terutama ketika seseorang bergerak lebih dalam ke dalam hasil pencarian, kadang-kadang tidak jelas mengapa video dimasukkan dalam hasil sama sekali. Beberapa video yang kami periksa memiliki transkrip yang dapat ditelusuri, sebuah proses yang baru-baru ini diotomatisasi oleh Google, jadi biasanya pengembalian pencarian kami tidak didasarkan pada apa yang dikatakan dalam video. Juga harus dicatat bahwa transkrip yang sekarang otomatis menghasilkan hasil yang buruk bagi mereka yang berbicara dengan aksen yang tidak biasa dalam bahasa Inggris atau menggunakan kosa kata yang tidak biasa, seperti istilah khusus tentang Islam atau Muslim dari bahasa Arab. Selain itu, karena kami berusaha menemukan materi tentang sains alam dan Islam, bahan-bahan tersebut perlu menyebutkan Islam atau Muslim dan sains.

Namun, penyebutan ini mungkin termasuk referensi visual untuk Muslim, yaitu, menunjukkan orang-orang dengan pakaian Islam stereotip (Seiter 2017), merujuk pada sebuah ayat Al-Qur'an, atau referensi tersirat lainnya. Ini adalah video yang paling sulit ditemukan, dan kemungkinan kegagalan pencarian, materi yang tidak pernah diidentifikasi, hanya memiliki referensi tersirat tentang sains atau Islam.

Banyak diskusi tentang konten video tentang Islam berusaha untuk mengklasifikasikan mereka berdasarkan genre (Al-Rawi 2015b; Welbourne dan Grant 2015: 6; Mittell 2017). Namun, pengujian kode menunjukkan hal ini sulit mengingat batas-batas yang kabur di antara genre-genre tersebut. Bahkan sesuatu yang kelihatannya lurus seperti vlog (blog video) sulit untuk dikenali ketika melintasi dari bentuk klasik (berbicara ke kamera video komputer) menjadi seseorang yang berbicara di luar ruangan, atau ketika seorang dosen profesional meniru keintiman seorang amatir vlogger tetapi dengan nilai produksi tinggi. Ceramah, genre akademik klasik, sulit dibedakan ketika direkam dari kamera tunggal yang diperbaiki. Ini menghilangkan isyarat visual atau auditori tentang audiens; ukuran dan komposisi audiens merupakan elemen penting untuk interpretasi pemirsa tentang otoritas pembicara. Karena video yang kami identifikasi tidak hanya bereaksi terhadap materi, tetapi membuat presentasi asli darinya, spektrum dari apa yang kami temui tampaknya lebih luas daripada yang ada pada penelitian lain. Karena itu, kami mengumpulkan data tentang jumlah pembicara, audiens, pengaturan visual, dan sebagainya. Ini memungkinkan kami untuk memeriksa konstruksi ini secara independen, tanpa memaksa video ke dalam klasifikasi genre yang mungkin tidak sesuai dengan konten mereka atau penelitian kami dengan baik.

Proses pembuatan katalog, dilakukan secara online oleh mahasiswa yang terlatih melalui Formulir Google, mengumpulkan lebih dari empat puluh elemen data.

Beberapa fakta dasar tentang video, seperti judul, panjang dan tanggal pengunggahan. Kami mengumpulkan data di situs presentasi, pembicara (s), bahasa dan aksen, bagaimana presentasi membahas ilmu pengetahuan dan Islam, dan bidang deskriptif panjang di mana cataloguer termasuk apa yang terjadi di layar dan apa yang dikatakan. Beberapa video menyertakan setiap elemen data, karena beberapa lokasi tidak dapat ditentukan, misalnya, atau klip dari video yang lebih panjang tidak akan mengidentifikasi pengeras suara. Idealnya kita akan menghabiskan waktu untuk memastikan konsistensi antar dan di dalam penilai untuk data yang kami kumpulkan. Karena kendala waktu proyek, kami tidak menguji konsistensi pengkodean.

Perlu dicatat bahwa informasi yang tidak dikumpulkan dalam proyek ini mencakup apa pun yang terkait dengan pemirsa untuk video. Umumnya data audiens bersifat pribadi, hanya dapat diakses oleh pengunggah atau kurator video. Meskipun jaringan pemirsa mungkin tersirat dengan nama komentator, ada berbagai masalah metodologis yang terlibat di sini juga. Singkatnya, menggunakan video yang dapat dilihat secara publik sebagai sumber untuk mendiskusikan pemirsa bukanlah metodologi yang baik saat ini.

Dengan adanya inklusi dan pengecualian ini, kami sekarang beralih ke diskusi yang lebih rinci tentang proses pencarian itu sendiri.

Mencari Video

Kami melakukan pencarian pengujian untuk mengonfirmasi kata kunci yang sesuai di video yang kami minati. Secara umum, Islam diwakili dengan istilah-istilah kunci Islam, Muslim, Muslim, Quran, Alquran. Istilah kunci sains mencakup sains, astronomi, biologi, kedokteran, matematika, geometri, serta istilah yang lebih spesifik seperti black hole, Big Bang, perluasan semesta, evolusi, evolusionis, Darwin, Darwinisme, alien, embriologi, mukjizat, gunung, besi. Istilah pencarian yang sangat spesifik, seperti embriologi, digunakan karena kita tahu perdebatan lama tentang topik ini dalam wacana sains dan Islam. Beberapa istilah, seperti evolusionis, muncul dalam pencarian awal dan digunakan untuk memastikan bahwa kami menyusun kembali

pencarian lengkap. Pencarian dilakukan dengan menggabungkan istilah-istilah kunci untuk Islam dengan satu atau dua istilah sains utama untuk akurasi.

Mencari bahan pada ilmu alam relatif mudah, tetapi karena banyaknya istilah pencarian, umumnya kami mencari bahan menggunakan istilah terluas (ilmu) pertama, dan menjalankan pencarian berikutnya dengan istilah yang semakin spesifik (evolusi, Darwinisme, embriologi). Jumlah kata kunci yang kami gunakan tampaknya jauh lebih banyak daripada sebagian besar penelitian sebelumnya, yang biasanya menggunakan tiga kata atau kurang. Untuk memastikan video baru tidak terlewatkan, kami menjalankan kembali pencarian bulanan dari Oktober 2014 hingga April 2015. Kami tidak mengunduh video yang kami identifikasi, yang berarti sesekali mencari lagi untuk video yang kami temukan telah dihapus dari Internet.

Pencarian Video Tingkat Lanjut Google bekerja paling baik ketika didorong untuk menjadi sefokus mungkin. Google memiliki kategori panjang video yang telah ditentukan: pendek (0-3: 59 menit), sedang (4-19: 59 menit) dan panjang (20+ menit). Kami mengadopsi pengelompokan panjang ini juga. Kami biasanya mencari hanya satu panjang video pada satu waktu, dan membatasi jumlah situs web dengan mencari secara terpisah untuk video yang ditemukan di YouTube dan di luar YouTube. Untuk memastikan semuanya mungkin ditemukan, kami menyertakan pencarian terakhir yang mengecualikan semua situs hosting utama (YouTube, Vimeo, DailyMotion, Tune.pk). Jadi setiap istilah kunci perlu dicari sembilan kali: sekali untuk setiap panjang video dan kombinasi platform. Pencarian terakhir jarang menghasilkan video yang belum dikumpulkan dalam pencarian sebelumnya, tetapi sangat berguna untuk memastikan kami tidak ketinggalan materi di situs web, termasuk blog dan situs komersial, seperti yang berfokus pada 1001 Penemuan (al-Hassani 2012). Meskipun kami menetapkan bahasa Inggris sebagai bahasa

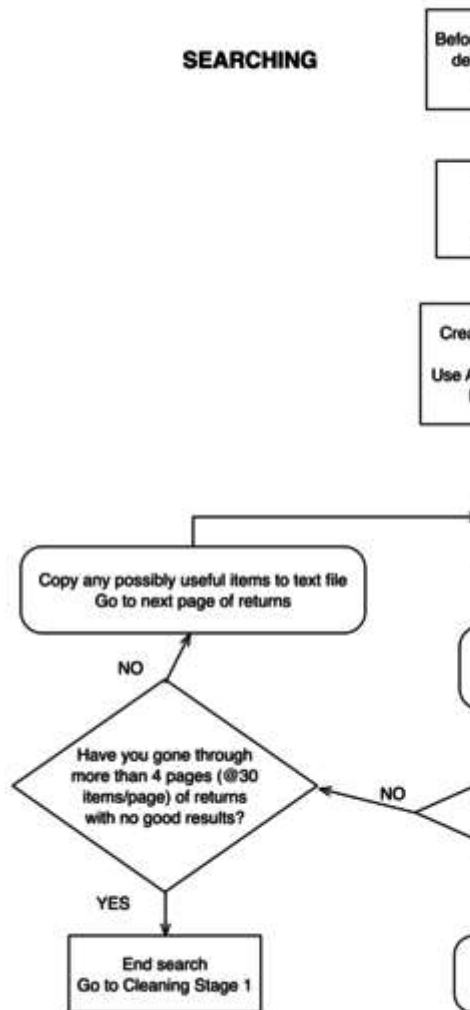
target dalam pencarian, dalam beberapa kasus video yang dikembalikan tidak dalam bahasa Inggris dan tidak memiliki subtitle dan secara individual dikecualikan. (Lihat diskusi tentang pembersihan data di bawah ini.)

Pada akhirnya kami tahu bahwa terlepas dari semua upaya ini, kami mungkin telah melewatkan video tambahan karena berbagai alasan. Salah satu contoh video yang mungkin terlewatkan adalah layak disebut. Talk Islam, sebuah kelompok Australia, memiliki video "The Meaning of Life", yang mencakup gambar-gambar video oleh para kreasionis Muslim, serta diskusi-diskusi ilmiah lainnya (Talk Islam 2013; Gardner dan Hameed, akan terbit; n.d.). Versi asli di bawah judul itu tidak ditemukan dalam pencarian kami. Satu pengguna, yang mengunggah ulang video ke halaman YouTube mereka sendiri menamainya "Islam dan sains" (Ghori 2014). Versi itu, yang hanya memiliki 21 tampilan pada Agustus 2015, telah di katalog. Penelitian kemudian menemukan salinan Talk Islam asli, yang memiliki hampir dua juta tampilan, menjadikannya salah satu video yang lebih populer yang menggunakan narasi sains dan Islam. Ini adalah kemenangan kecil: kami beruntung ada orang yang menamainya. Pencarian selanjutnya untuk "makna hidup" dan Islam telah menghasilkan lebih banyak video serupa oleh pencipta lain, yang membahas sains secara teratur. Ini adalah contoh video yang membahas sains dan Islam tetapi tidak ditandai seperti itu atau dikomentari seperti itu, dan karenanya tidak mungkin ditemukan dalam pencarian langsung.

Pencarian Google sederhana pada video Islam dan sains hari ini menghasilkan hampir 6,25 juta hit (8 Mei 2017 tanpa tanda kutip, atau 7.350 dengan tanda kutip). Dalam proses pencarian kami, kami jarang perlu melampaui lima atau enam ratus pengembalian pertama sebelum pengembalian menjadi tidak relevan dengan istilah pencarian. Ini konsisten dengan cara kerja mesin pencari (Lewandowski 2015: 1764), karena ada kemungkinan bahwa algoritma bergerak lebih jauh dan lebih jauh dari inti pengembalian yang paling relevan ke materi tambahan dari istilah terkait dengan asumsi bahwa pengguna terus membuka

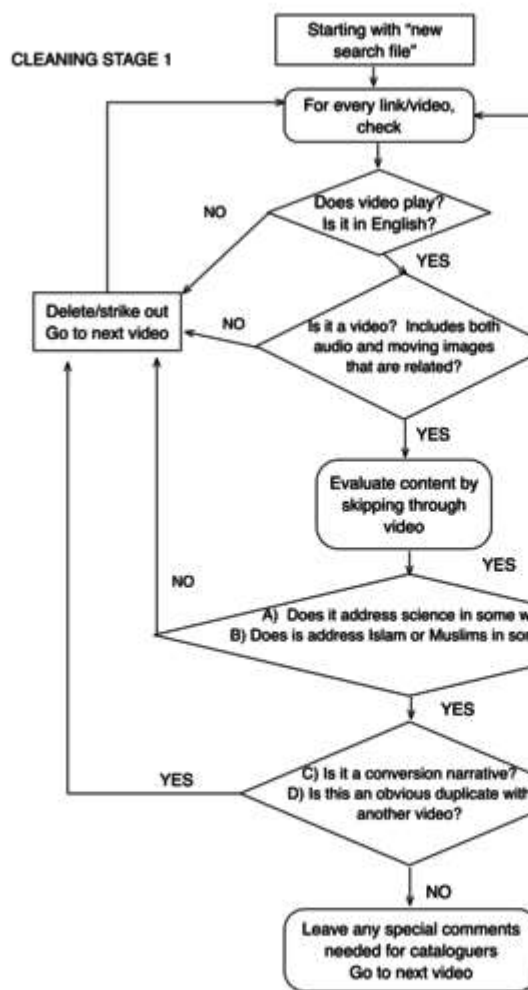
halaman melalui pengembalian belum menemukan apa yang mereka inginkan. Inilah sebabnya mengapa pencarian yang terfokus sangat penting, meskipun ada kemungkinan materi yang hilang.

juga menghilangkan narasi konversi dan video kartu teks. Langkah-langkah ini biasanya memakan waktu kurang dari 2-3 menit per video. Meskipun demikian, setelah membuat katalog kami menemukan bahwa beberapa video tidak memiliki sains atau tidak ada Islam / Muslim. Ini sebagian karena algoritma Google mencakup agama ketika pengguna mencari Islam, menghasilkan pengembalian yang membahas keterlibatan sistem agama lain dengan sains. Memastikan bahwa sebuah video memasukkan (atau tidak) bahkan sedikit atau implisit penyebutan Islam dalam pembahasannya tentang agama dan sains memerlukan menonton seluruh video. Karena itu para kataloger diinstruksikan untuk membuat katalog setiap video yang mereka berikan, apakah itu tentang Islam atau tidak, dan penghapusan video non-Islam dilakukan pada tahap selanjutnya.



Gambar 2. Diagram Alir Pencarian Video

Setelah memperoleh hasil pencarian kembali dan menempatkannya dalam file teks, hasil pencarian awal membutuhkan beberapa tingkat pembersihan. Hasil pencarian tipikal berjalan melalui langkah-langkah berikut (lihat Gambar 2 dan 3): Pencari pertama-tama memeriksa bahwa video itu aktif, bahwa videonya dalam bahasa Inggris, dan itu tentang sains dan Islam. Tampilan cepat melalui video ini



bahwa berbagai kelompok atau individu menambah atau menghapus bumper, membuat video lebih panjang atau lebih pendek. Kami memilih untuk membuat katalog ini untuk membantu mengidentifikasi siapa yang terlibat dalam proses dan bagaimana, meskipun materi belum dianalisis.

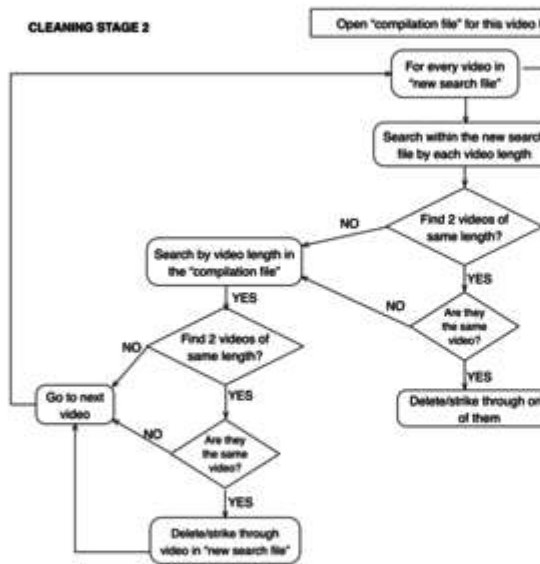
Setelah semua video dikatalogkan, pembersihan akhir data dilakukan. (Lihat Gambar 4.) Ini menghilangkan semua video yang dikodekan sebagai tanpa Islam atau tanpa ilmu pengetahuan, setelah memeriksa melalui deskripsi video dan memverifikasi pengkodean. Duplikat, kelipatan yang tidak perlu, dan segmen yang tidak dibutuhkan telah dihapus. Penyortiran yang cermat dari masing-masing video dilakukan untuk memastikan bahwa hanya satu salinan (tanpa kelipatan atau duplikat) dari setiap video yang termasuk dalam katalog akhir.

Gambar 3. Diagram Alir Tahap Pembersihan 1

Pembersihan kedua dilakukan untuk membandingkan setiap pengembalian pencarian baru terhadap video yang telah diidentifikasi (Lihat Gambar 3). Sebagai contoh, sebuah video yang ditemukan dengan kata kunci sains mungkin juga ditemukan dengan kata kunci biologi. Kami mengantisipasi klip video, dan percaya bahwa klip dari materi yang sama tetapi dengan panjang yang berbeda ("berlipat ganda", lihat definisi di atas) akan membantu kami mempelajari materi apa yang dianggap penting oleh individu dari video yang lebih panjang. Ketika pencarian berlangsung, kami juga memperhatikan

pengembalian.

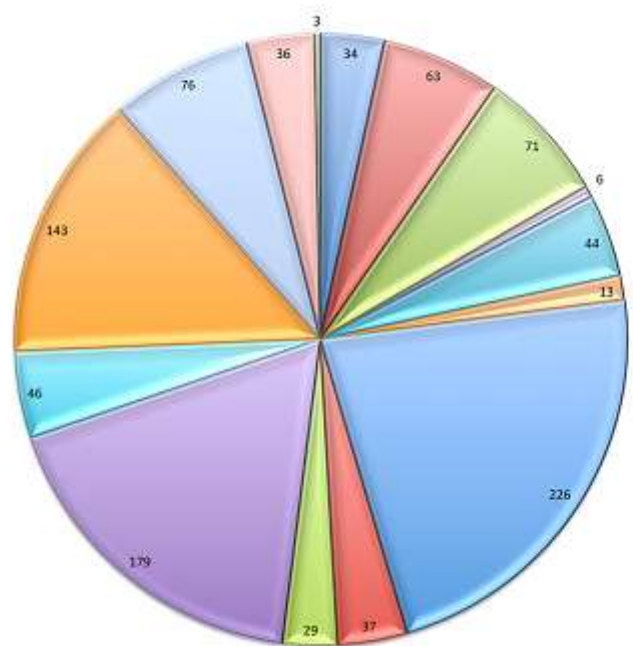
Untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kisaran apa yang kami temukan, hasil pendahuluan disajikan di sini untuk memberikan gambaran umum tentang media ini. Diperlukan lebih banyak analisis untuk membahas temuan secara rinci. Jumlah video cukup mudah dikelola untuk analisis data. Misalnya, bidang ilmiah utama (setiap video mungkin memiliki hingga dua bidang ilmiah yang ditentukan dalam katalog) menunjukkan bahwa topik-topik gabungan Evolusi / Kreasionisme, Sejarah Ilmu Pengetahuan, dan Kedokteran hanya sekitar setengah (548/1006) dari video (Gambar 5). Evolusi sendiri memiliki 226 video, bidang ilmiah yang paling banyak, menunjukkan pentingnya dalam wacana oleh dan tentang Muslim. Keragaman bidang ilmiah menunjukkan bahwa ada banyak bahan yang harus dianalisis untuk bagaimana ia memasuki wacana tentang Islam dan Muslim.



Gambar 4. Diagram Alir Tahap Pembersihan 2

Hasil akhir yang sering mengejutkan orang: kami membuat katalog 2.282 video (diperkirakan berdurasi 790 jam), yang menghasilkan lebih dari seribu (1.006) video di database akhir yang dibersihkan dari mana kami membuat video untuk evaluasi. Ini diambil dari puluhan ribu hasil pencarian Google. Meskipun angka-angka ini tidak dapat dikelola, topik yang digambar lebih sempit akan memastikan lebih banyak waktu untuk menemukan materi yang tidak ditandai dengan baik. Tidak mungkin mengetahui berapa banyak video dengan tag yang tidak memadai atau berjudul yang tidak dimasukkan dalam

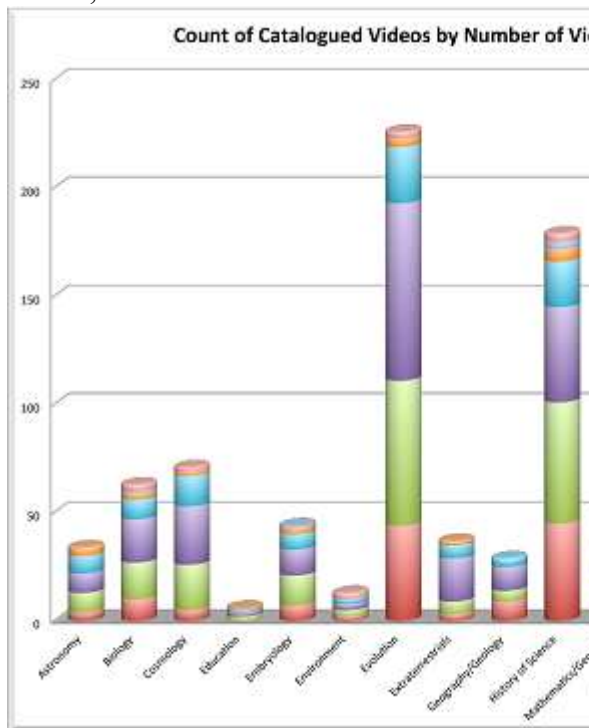
Count of Catalogued Videos by Primary Field



Gambar 5. Hitungan Video yang Diatalogkan menurut Bidang Utama

Jumlah penayangan video yang dikumpulkan sering digunakan sebagai ukuran popularitas sederhana (Clarke 2017), sebuah konstruk yang telah kami pertanyakan dengan penelitian selanjutnya (Gardner dan Hameed, akan datang; n.d.). Gambar 6 menunjukkan

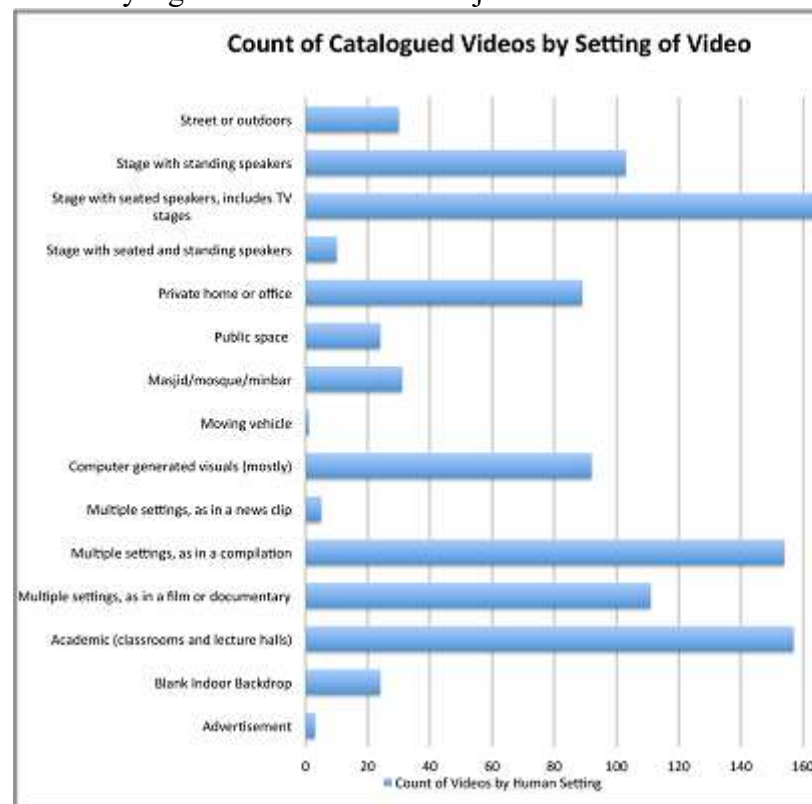
jumlah video dengan rentang tampilan tertentu yang diatur oleh berbagai bidang ilmiah. Evolusi / Kreasionisme menunjukkan pita video yang luas dengan banyak penayangan, meskipun History of Science mungkin memiliki persentase video tertinggi dengan lebih dari lima ratus ribu penayangan, yang jarang terjadi dalam penelitian kami. Yang paling menonjol adalah video tentang kehidupan di luar bumi, yang memiliki proporsi jumlah penayangan yang besar, terutama mengingat kelangkaan relatif dari topik tersebut. Akan tetapi, sebagai peringatan tentang data ini, harus dicatat bahwa kami tidak mencari setiap judul individu untuk memastikan bahwa kami memasukkan dalam basis data kami hanya salinan yang paling banyak dilihat. Meskipun asumsi sering dibuat bahwa Pencarian Google akan mengembalikan salinan yang paling banyak dilihat, ini tidak akurat.



Gambar 6. Jumlah Video yang Di katalog berdasarkan Jumlah Tampilan dan Bidang Utama (1-99; 100-999; 1000-9.999; 10.000-99.999; 100.000-499.999; lebih dari 500.000, dan yang tidak memiliki data)

Gambar 7 menunjukkan jumlah video dengan pengaturan tertentu, yang dalam penelitian lain mungkin telah digunakan

untuk menggambarkan genre video. Sejumlah besar video dengan penguas suara yang duduk di panggung atau panggung suara, format yang tidak lazim untuk kuliah dan vlog, kemungkinan merupakan hasil dari seringnya penggunaan format ini di PeaceTV dan pertunjukkan seperti The Deen Show and Islam and Science (dengan Zaghloul El Naggar).). Kategori visual yang dihasilkan komputer telah menunjukkan pertumbuhan eksponensial selama beberapa tahun terakhir, dan semakin banyak digunakan dalam video spoof atau kritik, yang dapat berupa spoof ideas yang disarankan untuk dipegang oleh umat Islam atau ide yang disarankan untuk menjadi ateis.



Gambar 7. Hitungan Video yang Diatalogkan dengan Pengaturan Video

Tabel 2 memberikan ringkasan singkat dari jumlah video oleh pembicara tertentu, kategori yang rumit untuk dikodekan karena tidak semua klip video mengidentifikasi speaker, yang membutuhkan pengenalan visual dari hampir lima ratus orang yang muncul dalam video. Tujuh puluh tiga persen dari semua video menyajikan setidaknya satu penutur bernama, dan dari mereka, 25 persen (184) memiliki penutur tambahan. 27 persen tanpa nama penutur tinggi, dan dapat berubah

karena pekerjaan tambahan dilakukan untuk mengidentifikasi penutur. Empat puluh tujuh persen - hampir setengah dari semua video dengan speaker bernama - adalah video dari mereka yang memiliki lima atau lebih video dalam katalog. Lima belas pembicara dengan akun video paling unik untuk hampir sepertiga dari semua video dengan speaker bernama, menunjukkan bahwa lima belas ini, yang mencakup beberapa akademisi, berhasil memanfaatkan video sebagai sarana untuk mendistribusikan ide-ide mereka. Yang paling menonjol di antaranya adalah Zakir Naik (lahir 1965), seorang pengkhotbah Muslim dari Mumbai, India, yang menyumbang 62 video, jauh lebih banyak daripada individu lainnya. Naik dan presentasinya telah menjadi fokus berkelanjutan untuk penelitian kami selanjutnya (Gardner, et al. In press; n.d.). Adnan Oktar (lahir 1956), seorang pengkhotbah Turki yang dikenal luas karena pendiriannya (Bigliardi 2014a; Samuel dan Rozario 2010; Solberg 2013; Hameed 2008; Hameed 2015; Riexinger 2002), juga dikenal sebagai Harun Yahya, muncul di 12 video. Ini tidak termasuk video yang mengklaim berdasarkan ide-idenya, karena ia tidak muncul secara pribadi di dalamnya, meskipun ini juga banyak.

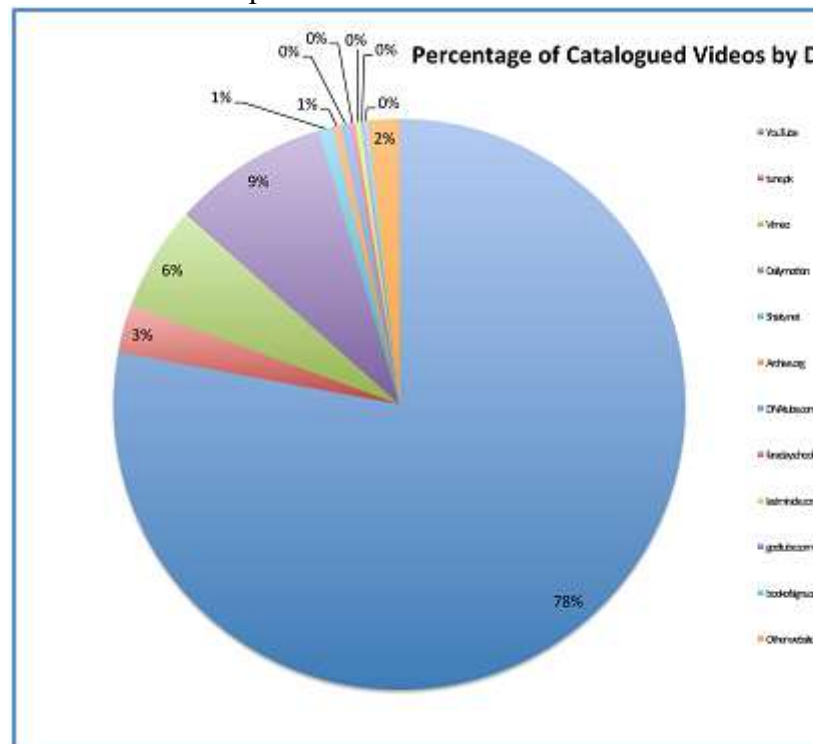
Speaker Summaries	Total count	Percentage of videos with speakers	Percentage of all videos
Videos with speakers who have >4 videos	348	47.3%	34.5%
Videos of top 15 speakers	236	32.1%	23.4%
Videos with at least one named speaker	736		72.9%
Videos with >1 named speaker	184	25.0%	18.2%

Total number of named speakers	481		
Number of speakers with >4 videos	34		

Tabel 2. Ringkasan Jumlah Video oleh Pembicara.

Kesimpulan

Kami akan menyimpulkan artikel ini dengan mendiskusikan beberapa temuan yang disarankan metodologi ini tentang melanjutkan penelitian menggunakan video Internet. Penelitian kami menunjukkan bahwa mengumpulkan dan mempelajari video melalui hasil pencarian biasa adalah mungkin dan membuahkan hasil. Jumlah pengembalian yang terdaftar oleh mesin pencari Google sangat tidak realistis dan harus diabaikan. Pengumpulan data yang diberdayakan manusia, yang mencakup lebih banyak data daripada yang bisa diambil dari YouTube saja, hanya membutuhkan satu tahun akademik, dan telah menyediakan banyak data untuk penelitian dan analisis di masa depan.



Gambar 8. Persentase Video Terdaftar menurut

Domain

Kami juga mencatat materi di luar YouTube, yang menyarankan semua penelitian sebelumnya yang berfokus pada YouTube saja mungkin kehilangan data penting. Sebagian besar pekerjaan pada video Internet dilakukan menggunakan data YouTube. Ini memberikan hasil berlimpah dan akses siap ke beberapa jenis data. Juga harus dikatakan bahwa jika seseorang tertarik secara luas dalam wacana tentang suatu topik melalui video, penghapusan otomatis video dan pengguna YouTube mendorong beberapa pengguna ke platform lain, seperti Vimeo, yang tidak memiliki masalah yang sama, seperti telah kita lihat saat mencari salinan video tambahan yang telah dihapus. Penghapusan otomatis ini, berdasarkan pelanggaran "standar komunitas" yang dilaporkan pengguna, telah didokumentasikan oleh pekerjaan kami sendiri, saat kami meninjau kembali data kami; YouTube memposting pesan tertentu ketika video telah dihapus karena pelanggaran ini. Ini merupakan masalah khusus bagi pengguna yang membuat video kritik atau spoof, karena karya mereka lebih sering menerima panji untuk konten yang tidak pantas atau penggunaan materi berhak cipta. Beberapa bahan tentang sains dan Islam jarang ditemukan karena penciptanya secara ketat menegakkan hak cipta mereka, seperti organisasi 1001 Inventions. Kami juga telah dapat menemukan video dari platform lain, seperti archive.com, yang telah membantu kami untuk kembali lebih jauh daripada YouTube, terutama untuk menemukan video dan kuliah lengkap. Meskipun kami menjalankan semua pencarian YouTube sebelum pencarian non-YouTube, namun hanya 78 persen dari video terakhir kami (786/1006) berasal dari YouTube (Gambar 8). Penelitian yang dilakukan di YouTube sendiri hilang yang tersisa 22 persen, materi yang tidak menduplikasi materi di YouTube. Khususnya ketika kita membahas video tentang Islam, beberapa negara yang secara teratur menyensor YouTube, mungkin terutama Pakistan, dengan populasi

berbahasa Inggris yang besar, perlu dimasukkan.

Bagi kami, dari sudut pandang metodologis, kami juga perlu mempertimbangkan variasi video -multiple, duplikat, dan segmen -sebagai bagian dari data kami dan bukan sesuatu yang harus disaring. Dalam banyak kasus variasi dibuat oleh pengguna yang mengubah video asli dengan beberapa cara, seperti dengan menambahkan branding mereka sendiri di bumper depan atau belakang. Informasi branding ini, atau kekurangannya, adalah perbedaan yang lebih penting daripada yang telah dipertimbangkan dalam penelitian sebelumnya, yang sering mencatat bahwa duplikat dihilangkan tanpa merinci bagaimana duplikat didefinisikan. Ketika jaringan pengguna dipelajari, duplikat ini menjadi lebih penting, karena mereka memperluas jangkauan jaringan melalui mana video tertentu berkomunikasi, seperti yang akan kita bahas dalam artikel mendatang tentang presentasi evolusi Zakir Naik. Selain itu, jika kita berbicara tentang popularitas video, kita harus terlibat dengan informasi kontak (tampilan, suka, dll) dari setiap salinan, karena bahkan hanya jumlah salinan (dan bahasa yang diterjemahkan) adalah indikator seberapa diinginkan video itu. Seperti yang telah kami tunjukkan dalam pemeriksaan kami tentang "Makna Kehidupan" (Talk Islam 2013; Gardner dan Hameed, akan terbit; n.d.), meskipun sebuah video dapat dimulai dalam bahasa Inggris, itu tidak harus tetap dalam lingkup linguistik itu.

Hasil dari penelitian ini, di samping penciptaan Portal Video Sains dan Islam, telah meningkatkan kesadaran akan kekayaan wacana ini di luar angka-angka selebriti, dan betapa mudahnya diskusi bergerak melampaui batas-batas nasional dan linguistik. Bagi para peneliti yang ingin mempelajari suara-suara kontemporer dari Muslim biasa dan selebriti serta mereka yang berdebat tentang Muslim, video internet menyediakan sumber yang besar dan relatif belum dimanfaatkan.

Bibliography

- Bazzell, Michael 2014 *Open Source Intelligence Techniques: Resources for Searching and Analyzing Online Information*. Lexington, KY: CCI Publishing.
- Bigliardi, Stefano 2011 Snakes from Staves? Science, Scriptures, and the Supernatural in Maurice Bucaille. *Zygon: Journal of Religion and Science* 46(4):793-805.
- Bigliardi, Stefano 2012 The Strange Case of Dr. Bucaille: Notes for a Re-examination. *The Muslim World* 102:248-263.
- Bigliardi, Stefano 2014a Islam and the Quest for Modern Science: Conversations with Adnan Oktar, Mehdi Golshani, Mohammed Basil Altaie, Zaghoul El-Naggar, Bruno Guiderdoni and Nidhal Guessoum. Istanbul: Swedish Research Institute in Istanbul.
- Bigliardi, Stefano 2014b What We Talk About When We Talk About *Ijāz*. *Social Epistemology Review and Reply Collective* 4(1):38-45.
- Bigliardi, Stefano 2015 *Ijāz*, Conspiracy Theories, and Ufology - Some Suggestions with a Touch of Latour. *Social Epistemology Review and Reply Collective* 4(11):1-7.
- Binbaş, İlker Evrim 2016 *Intellectual Networks in Timurid Iran: Sharaf al-Dīn 'Alī Yazdī and the Islamicate Republic of Letters*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brooke, John Hedley 1991 *Science and Religion: Some Historical Perspectives*. Cambridge / New York: Cambridge University Press.
- Bulliet, Richard W. 1979 Conversion to Islam and the Emergence of a Muslim Society in Iran. *In* Conversion to Islam. N. Levtzion, ed. Pp. 30-51. New York: Holmes & Meier.
- Clarke, John 2017 Popular. *In* Keywords for Media Studies. L. Ouellette and J. Gray, eds. Pp. 143-144. New York: New York University Press.
- Clark, Kelly James 2014 *Religion and the Sciences of Origins: Historical and Contemporary Discussions*. New York / Hampshire, UK: Palgrave Macmillan.
- Crick, Matthew 2016 *Power, Surveillance, and Culture in YouTube's Digital Sphere*. Hershey, PA: Information Science Reference / IGI Global.
- Davis, Patricia M., and Lewis R. Rambo 2009 Conversion Dreams in Christianity and Islam. *In* Dreaming in Christianity and Islam: Culture, Conflict, and Creativity. K. Bulkeley, K. Adams, and P.M. Davis, eds. Pp. 175-187. New Brunswick, NJ / London: Rutgers University Press.
- DeWeese, Devin 1994 *Islamization and Native Religion in the Golden Horde: Baba Tükles and Conversion to Islam in Historical and Epic Tradition*. University Park, PA: The Pennsylvania State University Press.
- Dixon, Thomas, Geoffrey Cantor, and Stephen Pumfrey, eds. 2010 *Science and Religion: New Historical Perspectives*. Cambridge / New York: Cambridge University Press.
- Edis, Taner 2007 *An Illusion of Harmony: Science and Religion in Islam*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- ElShakry, Marwa 2013 *Reading Darwin in Arabic, 1860-1950*. Chicago / London: University of Chicago Press.
- Everhart, Donald, and Salman Hameed 2013 Muslims and evolution: A study of Pakistani physicians in the United States. *Evolution: Education and Outreach* 6(2):1-

- 8, <https://link.springer.com/article/10.1186/1936-6434-6-2> (accessed 9 May 2017).
- Gardner, Vika, and Salman Hameed Forthcoming; N.d. Creating Meaning through Science: Talk Islam's "The Meaning of Life" Video and its Transnational Appeal.
- Gardner, Vika, E. Carolina Mayes, and Salman Hameed In press; N.d. Preaching Science and Islam: Dr. Zakir Naik and the Discourses of Science and Islam in Internet Videos. *Die Welt des Islams*.
- Ghori, Ammar 2014 Science and Islam. YouTube, MP4 video file, <https://youtu.be/ytxhNCPiDYU> (accessed 8 May 2017).
- Guessoum, Nidhal 2011 *Islam's Quantum Question*. I.B. Tauris.
- Hameed, Salman 2008 Bracing for Islamic Creationism. *Science* 322:1637-1638.
- Hameed, Salman 2015 Making sense of Islamic creationism in Europe. *Public Understanding of Science* 24(4):388-399.
- al-Hassani, Salim T. S. 2012 *1001 Inventions: The Enduring Legacy of Muslim Civilization*. Washington, DC: National Geographic / Foundation for Science, Technology and Civilization, Inc.
- Hills, Matt 2017 Audience. In *Keywords for Media Studies*. L. Ouellette and J. Gray, eds. Pp. 17-21. New York: New York University Press.
- Hirschkind, Charles 2012 Experiments in Devotion Online: The YouTube Khuṭba. *International Journal of Middle East Studies* 44(1):5-21.
- Hirzalla, Fadi, Liesbet van Zoonen, and Floris Müller 2013 How Funny Can Islam Controversies Be? Comedians Defending Their Faiths on YouTube. *Television & New Media* 14(1):46-61.
- Jansen, J.J.G. 1974 *The Interpretation of the Koran in Modern Egypt*. Leiden: E.J. Brill.
- Knight, Michael Muhammad 2013 Converts and Conversion. In *The Cambridge Companion to American Islam*. J. Hammer and O. Safi, eds. Pp. 83-97. Cambridge Companions to Religion. New York: Cambridge University Press.
- Kondo, Yohei 2015 Ibādī Discussions on Conversion and Commitment. *Muslim World* 105(2):224-235.
- Larsson, Göran 2013 Geert Wilders and the Anti-Muslim Movie Fitna. In *Muslims and the New Information and Communication Technologies: Notes from an Emerging and Infinite Field*. T. Hoffman and G. Larsson, eds. Pp. 147-162. Muslims in Global Societies Series. Dordrecht / Heidelberg / New York / London: Springer.
- Lewandowski, Dirk 2015 Evaluating the Retrieval Effectiveness of Web Search Engines Using a Representative Query Sample. *Journal of the Association for Information Science and Technology* 66(9):1763-1775.
- Lindberg, David C., and Ronald L. Numbers, eds. 1986 *God and Nature: Historical Essays on the Encounters between Christianity and Science*. Berkeley / Los Angeles: University of California Press.
- Melvin-Koushki, Matthew 2012 *The Quest for a Universal Science: The Occult Philosophy of Ṣā'īn al-Dīn Turka Iṣfahānī and Intellectual Millenarianism in Early Timurid Iran*, Yale University.
- Melvin-Koushki, Matthew 2017 Powers of One: The Mathematicalization of the Occult Sciences in the High Persianate Tradition. *Intellectual History of the Islamicate World* 5(1-2):127-199.

- Miller, Kenneth R. 2002 *Finding Darwin's God: A Scientist's Search for Common Ground between God and Evolution*. New York: HarperCollins / Perennial Publishers.
- Mittell, Jason 2017 Genre. *In* *Keywords for Media Studies*. L. Ouellette and J. Gray, eds. Pp. 81-83. New York: New York University Press.
- Mosemghvdlishvili, Lela, and Jeroen Jansz 2013 Framing and praising Allah on YouTube: Exploring user-created videos about Islam and the motivations for producing them. *New Media & Society* 15(4):482-500.
- Nabi, Zubair 2013 *The Anatomy of Web Censorship in Pakistan*. 3rd USENIX Workshop on Free and Open Communications on the Internet (FOCI '13), Washington, DC, 2013, pp. 1-7.
- Numbers, Ronald L. 2006 *The Creationists: From Scientific Creationism to Intelligent Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pedersen, Kristin 2016 Performing Piety and Perfection: The Affective Labor of Hijabi Fashion Videos. *CyberOrient* 10(1), <http://www.cyberorient.net/article.do?articleId=9759> (accessed 8 May 2017).
- Rapoport, Yossef, and Emilie Savage-Smith, eds. 2014 *An Eleventh-Century Egyptian Guide to the Universe: The Book of Curiosities*. Leiden: Brill.
- Al-Rawi, Ahmed 2015a Online Reactions to the Muhammad Cartoons: YouTube and the Virtual Ummah. *Journal for the Scientific Study of Religion* 54(2):261-276.
- Al-Rawi, Ahmed 2014 Cyber warriors in the Middle East: The case of the Syrian Electronic Army. *Public Relations Review* 40(3):420-428.
- Al-Rawi, Ahmed 2015b Sectarianism and the Arab Spring: Framing the popular protests in Bahrain. *Global Media and Communication* 11(1):25-42.
- Riexinger, Martin 2002 The Islamic creationism of Harun Yahya. *Newsletter of the International Institute for the Study of Islam in the Modern World* 11:5.
- Ruse, Michael 2006 *Darwinism and Its Discontents*. Cambridge / New York: Cambridge University Press.
- Ryan, Michael A. 2011 *A Kingdom of Stargazers: Astrology and Authority in the Late Medieval Crown of Aragon*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Samuel, Geoffrey, and Santi Rozario 2010 Contesting science for Islam: The media as a source of revisionist knowledge in the lives of young Bangladeshis. *Contemporary South Asia* 18(4):427-441.
- Seiter, Ellen 2017 Stereotype. *In* *Keywords for Media Studies*. L. Ouellette and J. Gray, eds. Pp. 184-185. New York: New York University Press.
- Solberg, Anne Ross 2013 *The Mahdi Wears Armani: An Analysis of the Harun Yahya Enterprise*. Stockholm: Södertörns högskola.
- Stenberg, Leif 1996 *The Islamization of Science: Four Muslim Positions Developing an Islamic Modernity*. Lund: Religionshistoriska avdelningen, Lunds universitet.
- Svensson, Jonas 2013 ITZ BIDAHA BRO!!!! GT ME?? -- YouTube Mawlid and Voices of Praise and Blame. *In* *Muslims and the New Information and Communication Technologies: Notes from an Emerging and Infinite Field*. T. Hoffman and G. Larsson, eds. Pp. 89-111. *Muslims in Global Societies Series*. Dordrecht / Heidelberg / New York / London: Springer.

- Talk Islam [Kamal Saleh] 2013 The Meaning of Life | Muslim Spoken Word | HD. YouTube, MP4 video file, <https://youtu.be/7d16CpWp-ok> (accessed 8 May 2017).
- Thelwall, Michael 2009 Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences: Morgan & Claypool.
- Thelwall, Michael 2015a Search Engine Queries for Webometrics, Vol. 2015.
- Thelwall, Michael 2015b Webometrics: Search Engine, Web Crawler and Web Link Analysis Information, Vol. 2015.
- van Zoonen, Liesbet, Farida Vis, and Sabina Mihelj 2010 Performing citizenship on YouTube: activism, satire and online debate around the anti-Islam video *Fitna*. *Critical Discourse Studies* 7(4):249-262.
- van Zoonen, Liesbet, Farida Vis, and Sabina Mihelj 2011 YouTube interactions between agonism, antagonism and dialogue: Video responses to the anti-Islam film *Fitna*. *New Media & Society* 13(8):1283-1300.
- Vara, Vauhini 2014 The World Cracks Down on the Internet. *In New Yorker*. New York: New Yorker.
- Vis, Farida, Michael Thelwall, Liesbet van Zoonen, and Sabina Mihelj 2010 Challenging dominant representations of Islam online: Innovative methods for studying YouTube. *In Innovative Methods in the Study of Religion Conference*. London.
- Vis, Farida, Liesbet van Zoonen, and Sabina Mihelj 2011 Women responding to the anti-Islam film *Fitna*: voices and acts of citizenship on YouTube. *Feminist Review* 97:110-129.
- Welbourne, Dustin J., and Will J. Grant 2015 Science communication on YouTube: Factors that affect channel and video popularity. *Public Understanding of Science*:1-14.
- Wheeler, Kayla Renee 2014 Remixing images of Islam: The creation of new Muslim women subjectivities on Youtube. *Heidelberg Journal of Religions on the Internet* 6:144-163.
- Yazicioglu, Isra 2013 Understanding the Qur'anic Miracle Stories in the Modern Age. University Park, PA: Pennsylvania State University Press.
- Umam, M. K. (2019). Lembaga Pendidikan Islam Dalam Telaah Lingkungan Strategik. *Jurnal Tinta*, 1(2), 16-29.
- Umam, M. K. (2019). PERDAGANGAN ETHEREUM DI INDODAX EXCHANGE DALAM PERSFEKTIF SYARIAH. *ISTITHMAR: Journal of Islamic Economic Development*, 3(2).
- Umam, M. K. (2019). Penggunaan metode Jarimatika dalam meningkatkan motivasi belajar. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 45-68.
- Umam, M. K. (2020). DINAMISASI MANAJEMEN MUTU PERSFEKTIF PENDIDIKAN ISLAM. *Al-Hikmah: Jurnal Kependidikan Dan Syariah*, 8(1), 61-74.
- Umam, M. K. (2019). DIMENSI KEPEMIMPINAN TRANSFORMATIF ERA DISRUPSI PERSPEKTIF MANAJERIAL BIROKRASI. *AL-WIJDĀ N: Journal of Islamic Education Studies*, 4(2), 127-146.
- Umam, M. K. (2019). KOMITE MADRASAH DALAM KONTEKS MANAJEMEN MUTU TERPADU PENDIDIKAN ISLAM. *Al-Hikmah: Jurnal Kependidikan Dan Syariah*, 7(1), 39-56.
- Umam, M. K. (2019). KOMITE MADRASAH DALAM KONTEKS MANAJEMEN MUTU TERPADU PENDIDIKAN ISLAM. *Al-Hikmah: Jurnal Kependidikan Dan*

- Syariah*, 7(1), 39-56.
- Umam, M. K. (2020). PENERAPAN METODE ARTIKULASI EKONOMI (Studi Kasus Di MAN Kota Blitar). *ASSYARIAH*, 1(1), 55-66.
- Umam, M. K. (2020). PARADIGMA SIMTOMA JIWA SEBAGAI METODE MEMAHAMI KOGNISI PESERTA DIDIK. *AT-THULLAB: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1).
- Umam, M. K. INNOVATION OF TRANSFORMATIVE ISLAMIC EDUCATION STRATEGY.
- Umam, M. K. (2019). SCHOOL HEAD STRATEGY IN INCREASING THE QUALITY OF EDUCATION IN SDIT AL-ARIF FROM THE PRASARANA MEANS STANDARD. *el-Mubtada: Journal of Elementary Islamic Education*, 1(1).
- Umam, M. K. (2019). PERDAGANGAN ETHEREUM DI INDODAX EXCHANGE DALAM PERSFEKTIF SYARIAH. *ISTITHMAR: Journal of Islamic Economic Development*, 3(2).
- Umam, M. K. (2018, April). Reconstruction of Integrative Islamic Education in The Transformative Profetical Education Framework. In *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars* (No. Series 1, pp. 511-520).
- Umam, M. K. (2017, May). Strategi Alternatif Memajukan Lembaga Pendidikan Islam di Pedesaan Berbasis Sekolah Excellent Perspektif Kompetitif Kotemporor. In *Proceedings of Annual Conference for Muslim Scholars* (No. Seri 2, pp. 769-776).
- Umam, M. K. (2017). Analisis Lingkungan Strategik Dalam Corak Penyelenggaraan Pendidikan Islam. *Jurnal Al-Hikmah*, 5(1), 1-8.
- Umam, M. K. (2018, February). Paradigma Pendidikan Profetik dalam Pendekatan Pembelajaran Tematik di Madrasah Ibtida'iyah. In *PROCEEDING: The Annual International Conference on Islamic Education* (Vol. 3, No. 1, pp. 120-132).
- Umam, M. K. (2019). Peningkatan Mutu Pendidikan Melalui Manajemen Peserta Didik. *Jurnal Al-Hikmah*, 6(2), 62-76.
- Umam, M. K. (2018). Imam Para Nabi: Menelusur Jejak Kepemimpinan dan Manajerial Nabi Muhammad saw. *Jurnal Al-Hikmah*, 6(1), 59-74.
- Umam, M. K. (2018). Rekonstruksi Pendidikan Islam Integrasi Dalam Kerangka Pendidikan Profetik Transformatif.
- Muliati, B., & Umam, M. K. (2019). Phenomenon Of Changes In Increasing Development Of Students In Basic School. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 96-105.
- Umam, M. K. (2018). STRATEGI INTELEKTUALISASI PROGESIFITAS MANHAJUL AL FIKR KADER AN-NAHDLIYAH.
- Umam, M. K. (2019). Penggunaan Metode Jaritmatika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 45-68.
- Umam, M. K. (2019). KOMITE MADRASAH DALAM KONTEKS MANAJEMEN MUTU TERPADU PENDIDIKAN ISLAM. *Jurnal Al-Hikmah*, 7(1), 39-56.
- Umam, M. K. INNOVATION OF TRANSFORMATIVE ISLAMIC EDUCATION STRATEGY.
- Umam, M. K. (2020). DINAMISASI MANAJEMEN MUTU PERSFEKTIF PENDIDIKAN ISLAM. *Jurnal Al-Hikmah*, 8(1), 61-74.
- Umam, M. K. (2019). SCHOOL HEAD STRATEGY IN INCREASING THE QUALITY OF

- EDUCATION IN SDIT AL-ARIF FROM THE PRASARANA MEANS STANDARD. *el-Mubtada: Journal of Elementary Islamic Education*, 1(1).
- Umam, M. K. (2019). DIMENSI KEPEMIMPINAN TRANSFORMATIF ERA DISRUPSI PERSPEKTIF MANAJERIAL BIROKRASI. *AL-WIJDĀ N: Journal of Islamic Education Studies*, 4(2), 127-146.
- Umam, M. K. (2019). STUDI KOMPARATIF PARADIGMA TEORI BELAJAR KONVENSIONAL BARAT DENGAN TEORI BELAJAR ISLAM. *Jurnal Al-Hikmah*, 7(2), 57-80.
- Umam, M. K. (2019). Lembaga Pendidikan Islam Dalam Telaah Lingkungan Strategik. *Jurnal Tinta*, 1(2), 16-29.